

Государственное образовательное учреждение
Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко
Инженерно-технический институт
Факультет среднего профессионального образования
(Технический колледж им. Ю.А. Гагарина)

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ПГУ им. Т.Г. Шевченко
Профессор

С.И. Берил

«29» 04 2022 г.

Регистрационный № 61 спо

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

направление подготовки
2.15.00.00 Машиностроение
по специальности среднего профессионального образования

**2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов
и производств (по отраслям)»**

базовый уровень подготовки

Квалификация:	<u>техник</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Нормативный срок обучения на базе	<u>3 года и 10 месяцев</u> <u>основного общего образования</u>

РАССМОТРЕНО
на научно-методическом совете ПГУ
Протокол № 8
от «20» 04 2022 г.
Председатель Еремеева О.В.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель предприятия
НП ЗАО «Электромаш
Транспорти»
Трандасир В.Г.
«29» 04 2022 г.

Тирасполь 2022 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
по специальности **2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологиче-
ских процессов и производств (по отраслям)»** разработана на основе Государственного
образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образова-
ния, утвержденного Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдав-
ской Республики от 09 апреля 2013 года №456 «О введении в действие государственных
образовательных стандартов профессионального образования» в действующей редак-
ции (далее ГОС СПО).

Организация-разработчик:

ГОУ Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко.

Разработчики:

Декан факультета среднего профессионального образования
(Технический колледж им. Ю.А. Гагарина) Инженерно-технического института,
доцент С.А. Устименко

Зам декана,

доцент Деткова А.В.

Старший преподаватель кафедры производства и эксплуатации технологического
оборудования

Зуев А.А.

Правообладатель программы:

ГОУ Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко.

№ п/п	Номер группы	Период обучения	
		Начало обучения (год)	Окончание обучения (год)
1.	TK22AP52AT1	2022	2026

Содержание

Раздел 1. Общие положения	6
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	8
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	12
Раздел 5. Структура образовательной программы	
5.1. Учебный план	22
5.2. Календарный учебный график	25
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	26
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	34
Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации и организация оценочных процедур по программе	35
ПРИЛОЖЕНИЯ	
1. Программы профессиональных модулей	
Приложение № 1.1. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»	37
Приложение № 1.2. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.02 Сборка и апробация моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»	49
Приложение № 1.3. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 Монтаж, наладка и техническое обслуживание систем и средств автоматизации»	63
Приложение № 1.4. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.04 Мониторинг состояния систем автоматизации и обеспечение их надежности»	77
Приложение № 1.5. Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих»	91

Общеобразовательная подготовка	
2. Базовые дисциплины	
Приложение № 2.1. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.01 Родной язык»	105
Приложение № 2.2. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.02 Родная литература»	115
Приложение № 2.3. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.03 Иностранный язык»	131
Приложение № 2.4. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.04 Официальный язык и литература»	143
Приложение № 2.5. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.05 География»	167
Приложение № 2.6. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.06 История»	179
Приложение № 2.7. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.07 Обществознание (включая экономику и право)»	197
Приложение № 2.8. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.08 Химия»	213
Приложение № 2.9. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.09 Биология»	223
Приложение № 2.10. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.10 Физическая культура»	233
Приложение № 2.11. Рабочая программа учебной дисциплины «БД.11 Начальная военная подготовка / Основы безопасности жизнедеятельности»	243
3. Профильные дисциплины	
Приложение № 3.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.01 Математика»	255
Приложение № 3.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии»	271
Приложение № 3.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ПД.03 Физика»	281
Профессиональная подготовка	
4. Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
Приложение № 4.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.01 Основы философии»	293
Приложение № 4.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.02 История»	303
Приложение № 4.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»	311
Приложение № 4.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.04 Физическая культура»	321
Приложение № 4.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.05 Психология общения»	337

Приложение № 4.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи »	345
Приложение № 4.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ.07 История ПМР »	353
5. Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	
Приложение № 5.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.01 Математика »	363
Приложение № 5.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.02 Информатика »	369
Приложение № 5.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ЕН.03 Экологические основы природопользования »	377
6. Общепрофессиональный цикл	
Приложение № 5.1. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.01 Инженерная графика »	385
Приложение № 6.2. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Компьютерная графика »	399
Приложение № 6.3. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 03 Материаловедение »	407
Приложение № 6.4. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация »	415
Приложение № 6.5. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Техническая механика »	423
Приложение № 6.6. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06 Основы электротехники и электроники »	435
Приложение № 6.7. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.07 Процессы формообразования и инструменты »	445
Приложение № 6.8. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.08 Технологическое оборудование »	451
Приложение № 6.9. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.09 Технология автоматизированного машиностроения »	459
Приложение № 6.10. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.10 Основы проектирования технологической оснастки »	467
Приложение № 6.11. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.11 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования »	475
Приложение № 6.12. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.12 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности »	481
Приложение № 6.13. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.13 Охрана труда »	489
Приложение № 6.14. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.14 Экономика организации »	497
Приложение № 6.15. Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15 Безопасность жизнедеятельности »	507
6. Приложение №6 Фонды оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации по специальности.	521

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее - ОПОП) по специальности среднего профессионального образования разработана на основе государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», утвержденного Приказом Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 09 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования» в действующей редакции (далее ГОС СПО)

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований государственного образовательного стандарта среднего общего образования ГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО на основе Приказа Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 10 февраля 2021 года № 73 «Об утверждении порядка реализации среднего (полного) общего образования в организациях начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» и ГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП

1.2. Нормативные основания для разработки ПОПОП:

а) Закон Приднестровской Молдавской Республики от 27 июня 2003 года № 294-З-III «Об образовании» в действующей редакции;

б) Закон Приднестровской Молдавской Республики от 29 июля 2008 года № 512 -З-IV «О развитии начального и среднего профессионального образования» в действующей редакции;

в) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 19 декабря 2021 года № 1413 «Об утверждении и введении в действие перечней профессий начального профессионального образования, специальностей среднего профессионального образования, направлений подготовки (специальностей) высшего профессионального образования» в действующей редакции;

г) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 9 апреля 2013 года № 456 «О введении в действие государственных образовательных стандартов профессионального образования» в действующей редакции;

д) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 10 мая 2021 года № 567 «Об утверждении Положения об организации и проведении

итоговой государственной аттестации по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» в действующей редакции;

е) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 24 февраля 2015 года № 150 «Об утверждении Положения о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих программы начального и среднего профессионального образования в организациях профессионального образования Приднестровской Молдавской Республики» в действующей редакции;

ж) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 8 февраля 2016 года № 111 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования»;

з) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 23 сентября 2014 года № 1244 «Об утверждении рекомендаций по разработке учебно-планирующей документации по профессии начального профессионального образования и специальности среднего профессионального образования» в действующей редакции;

и) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 08 октября 2019 года № 857 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке примерных основных профессиональных образовательных программ по профессиям начального профессионального образования и специальностям среднего профессионального образования»;

к) Приказ Министерства просвещения Приднестровской Молдавской Республики от 02 ноября 2019 года № 973 «Об утверждении Положения о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОПОП:

ГОС – государственный образовательный стандарт;

СПО – среднее профессиональное образование;

ПОПОП – примерная основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: - техник
Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего (полного) общего образования: 5940 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: - в очной форме – 3 года 10 месяцев

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: производство машин и оборудования; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; автомобилестроение; сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация Техник
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ 01. «Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»	Осваивается
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПМ 02. «Сборка и апробация моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»	Осваивается
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.	ПМ 03. «Монтаж, наладка и техническое обслуживание систем и средств автоматизации»	Осваивается
ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	ПМ 04. «Мониторинг состояния систем автоматизации и обеспечение их надежности»	Осваивается
ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»	Осваивается 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умения: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; - определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска. Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Умения: - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
		Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на одном из официальных языков ПМР; - проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей	Умения: - описывать значимость своей специальности. Знания: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности. Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. Знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение. Знания: - современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках	Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы. Знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Умения: - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. Знание: - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Практический опыт: - выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
		Умения: - анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; - выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
		Знания: - современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; - критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; - содержания и правил оформления технических заданий на проектирование.
	ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	Практический опыт: - разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
		Умения: - разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; - использовать методику построения виртуальной модели; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации - использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. Знания: - методик построения виртуальных моделей; - программного обеспечения для построения виртуальных моделей; - теоретических основ моделирования; - методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; - назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения, основные динамические характеристики элементов и систем элементов управления; - технические характеристики элементов систем автоматизации, принципиальные электрические схемы; - принципы и методы автоматизированного проектирования технических систем.
	ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки	Практический опыт: - проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. Умения: - проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; - проводить оценку функциональности компонентов;

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	функционально-сти компонентов.	- использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов. Знания: - функционального назначения элементов систем автоматизации; - основ технической диагностики средств автоматизации; - состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла.
	ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации	Практический опыт: - формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации. Умения: - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; - оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; - читать и понимать чертежи и технологическую документацию. Знания: - служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; - требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; - состава, функций и возможностей использования прикладных программ для оформления технической документации.
	ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	Практический опыт: - выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации. Умения: - выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; - выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; - использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; - определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; - анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения. Знания: - теоретические основы и принципы построения автоматизированных систем управления; - типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли; - служебного назначения и номенклатуры автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; - назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства.
	ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на	Практический опыт: - осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	основе разработанной технической документации	Умения: - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы; - читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; - выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией. Знания: - структурно-алгоритмическую организацию систем управления и их основные функциональные модули; - устройство, схемные и конструктивные особенности элементов; - технологию монтажа и наладки оборудования автоматизированных систем с учетом специфики технологических процессов; - правил монтажа, наладки и эксплуатации средств автоматизации, механизации, контроля и диагностики элементов систем автоматизации; - типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; - методики наладки моделей элементов систем автоматизации; - требований правил технической эксплуатации (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ) при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; - требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации.
	ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	Практический опыт: - проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации. Умения: - выбирать необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора; - производить наладку моделей элементов систем автоматизации; - проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности; - использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации. Знания: - метрологическое обеспечение автоматизированных систем; - методы оптимизации работы элементов автоматизированных систем; - функционального назначения элементов систем автоматизации; - основ технической диагностики средств автоматизации; - состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла; - методики испытания средств автоматизации, механизации, контроля и диагностики, способы обработки и анализа результатов; - критериев работоспособности элементов систем автоматизации.
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем	ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств	Практический опыт: - планирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
и средств автоматизации	автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации	Умения: - разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; - планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; - планировать работы по контролю, наладке техническому обслуживанию автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; - планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами. Знания: - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, в рамках планирования работ; - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала.
	ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Практический опыт: - организации материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполнении производственных заданий персоналом. Умения: - выбирать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; - организовывать ресурсное обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования; - планировать работы по материально-техническому обеспечению монтажа, наладки и технического обслуживания автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве. Знания: - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, в рамках организации материально-техническое обеспечение работ; - устройство, назначение, принцип работы и правила эксплуатации оборудования, приборов и инструментов, используемых для наладки средств и систем автоматизации и механизации; - правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.
	ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и	Практический опыт: - разработке инструкций и технологических карт. Умения: - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке и техническому обслуживанию оборудования

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве. Знания: - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, при разработке инструкций и технологических карт; - правил ПТЭ и ПТБ; - порядок разработки и оформления технической документации; - организацию производственного и технологического процесса; - основных принципов контроля наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; - основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; - расчета норм времени и их структуру при выполнении работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; - видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве.
	ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом	Практический опыт: - выполнении работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации. Умения: - организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - поддерживать безопасные условия труда при монтаже, наладке и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации; - осуществлять организацию работ по монтажу и наладке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования; - пользоваться нормативной документацией учёта нарушений трудовой дисциплины. Знания: - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, при организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом; - правил ПТЭ и ПТБ; - основных принципов контроля и наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; - основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; - требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве.
	ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняе-	Практический опыт: - осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. Умения: - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности;

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	мых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства	- контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки автоматизированного оборудования; - разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; - использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами. Знания: - действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, при оценке качества выполненных работ персоналом; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа; - основных принципов контроля и наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; - методы оценки качества выполняемых работ; - видов брака и способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве.
ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации	ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений	Практический опыт: - контроле текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
		Умения: - осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам; - вести постоянный учет отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами. Знания: - типовые средства измерений систем автоматизации, их область применения, устройство и конструктивные особенности; - основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерения; - технические и метрологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - правил ПТЭ и ПТБ при контроле параметров и показатели работы систем автоматизации.
	ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения	Практический опыт: диагностике причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения; Умения: - выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов; - на основе показателей технических средств диагностики оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - рассчитывать показатели надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации;

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		- выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля, и технической диагностики; - применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного производственного оборудования; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами. Знания: - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - показатели надежности элементов систем автоматизации; - правил ПТЭ и ПТБ при диагностике элементов систем автоматизации; - видов отказов и неисправностей систем автоматизации.
ВД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	Практический опыт: - организации работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции. Умения: - организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний, с целью выполнения планового задания в рамках своей компетенции; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации. Знания: - правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта; - организация передачи автоматизированного оборудования в эксплуатацию после проведения ремонтных работ; - организация работ персонала по проведению диагностики неисправностей и текущего ремонта систем автоматизации; - правил ПТЭ и ПТБ.
	ПК 5.1. Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов.	Практический опыт: - подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов - выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов - демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительных приборов - разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов - дефектация простых контрольно-измерительных приборов - оформление актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов - смазка деталей - ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов - регулировка простых контрольно-измерительных приборов Умения: - читать чертежи простых контрольно-измерительных приборов - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		контрольно-измерительных приборов - выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов - использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей простых контрольно-измерительных приборов - печатать чертежи простых контрольно-измерительных приборов с использованием устройств вывода графической и текстовой информации - демонтировать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - обеспечивать герметичность контролируемого оборудования после демонтажа простых контрольно-измерительных приборов - производить защитную смазку деталей - монтировать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - разбирать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - собирать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов после сборки - выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов - заполнять акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов - принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов - проверять и корректировать «ноль» контрольно-измерительных приборов - проверять качество показаний регистрирующих приборов - производить зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов - производить чистку и замену защитных смотровых стекол контрольно-измерительных приборов - производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов
		Знания: - устройство, назначение и принцип действия весов - типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов - порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов - последовательность разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов - способы разборки разъемных соединений - виды защитных смазок - порядок выполнения защитной смазки деталей - периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов - порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов - виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, регулировке, испытании и сдаче простых контрольно-измерительных приборов

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 5.2. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше	Практический опыт: - подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов - выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов - размерная обработка деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета - выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета и шероховатостью Ra 6,3 и выше - контроль формы простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов - контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета - контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов Умения: - читать чертежи узлов и деталей - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов контрольно-измерительных приборов - выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке - выбирать средства контроля и измерений - использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей - печатать чертежи с использованием устройств вывода графической и текстовой информации - осуществлять гибку и правку листового и профильного проката - осуществлять резку металла - осуществлять опилование металла - проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации - нарезать наружную и внутреннюю резьбу до 7-го класса точности - производить сверление, зенкование и развертывание отверстий с точностью до 12-го квалитета - производить лужение и пайку Знания: - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей - виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации - виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов - основные сведения о допусках и посадках - основные сведения о классах точности - основные сведения о классах шероховатости обработки - наименования и маркировка обрабатываемых материалов - способы обработки листового и профильного проката - способы сверления, зенкования и развертывания - приемы нарезания наружной и внутренней резьбы - устройство ручных механизированных инструментов для сверления - способы выполнения лужения и пайки - порядок подготовки деталей к лужению и пайке - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
	ПК 5.3 Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура	Практический опыт: - монтажа электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура - выбор инструментов для производства монтажа Умения: - читать простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов - использовать персональную вычислительную технику для просмотра простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - печатать простые электрические схемы контрольно-измерительных приборов с использованием устройств вывода графической и текстовой информации - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем контрольно-измерительных приборов - выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - производить прокладку простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - соединять провода простых электрических схем контрольно-измерительных приборов различными способами Знания: - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем - виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации - виды материалов, используемых при электромонтажных работах - методы пайки твердыми и мягкими припоями - виды соединения проводов различных марок пайкой - методы лужения - способы подготовки соединений под пайку и лужение - порядок монтажа простых электрических схем соединений - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при монтаже простых электрических схем - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем

Раздел 5. Структура образовательной программы
5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Промежуточная аттестация	курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная работа			
			Занятия по дисциплинам и МДК		Прак тики				
			всего	В том числе					
				лабораторные и практиче-ские занятия	Курсовой проект (работа)				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Обязательная часть образова-тельной программы		1476	1404	632					
БД.00	Базовые дисциплины	940	904	502					1
БД.01	Родной язык	96	78	78			12	6	1
БД.02	Родная литература	134	116	116			12	6	1
БД.03	Иностранный язык	78	78	78					1
БД.04	Официальный язык и литература	78	78	78					1
БД.05	География	40	40	-					1
БД.06	История	116	116	-					1
БД.07	Обществознание (вклю-чая экономику и право)	94	94	12					1
БД.08	Химия	78	78	8					1
БД.09	Биология	78	78	8					1
БД.10	Физическая культура	78	78	78					1
БД.11	Начальная военная под-готовка / Основы без-опасности жизнедея-тельности	70	70	46					1
ПД.00	Профильные дисци-плины	536	500	130					
ПД.01	Математика	268	250				12	6	1
ПД.02	Информатика и инфор-мационно-коммуника-ционные технологии	90	90	70					1
ПД.03	Физика	178	160	60			12	6	1
Профессиональная подготовка		4248	3564	1838	62			216	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономи-ческий цикл	614	608	468	-	-	-	6	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	18	-	-	-		4
ОГСЭ.02	История	50	50	16	-	-	-		2
ОГСЭ.03	Иностранный язык в про-фессиональной деятель-ности	176	176	176	-	-	-		2-4
ОГСЭ.04	Физическая культура	198	198	198	-	-	-		2-4
ОГСЭ.05	Психология общения	44	44	16					4
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	52	52	34					2
ОГСЭ.07	История ПМР	40	40	10					4
ЕН.00	Математический и об-щий естественно-науч-ный цикл	166	166	78					
ЕН.01	Математика	68	68	34	-	-	-		2
ЕН.02.	Информатика	66	66	36	-	-	-		2
ЕН.03.	Экологические основы природопользования	32	32	8	-	-	-		4
ОП.00	Общепрофессиональ-ный цикл	1382	1292	698			54	36	
ОП.01	Инженерная графика	136	118	102	-	-	12	6	2
ОП.02	Компьютерная графика	52	52	52					3

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Промежуточная аттестация	курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа		
			Занятия по дисциплинам и МДК			Прак тики			
			всего	В том числе					
		лабораторные и практиче-ские занятия		Курсовой проект (работа)					
ОП.03	Материаловедение	114	96	38			12	6	2
ОП.04	Метрология, стандартиза-ция и сертификация	66	66	22					2
ОП.05	Техническая механика	132	132	70					3
ОП.06	Основы электротехники и электроники	128	110	44	-	-	12	6	2
ОП.07	Процессы формообразо-вания и инструменты	68	68	34	-	-	-		2
ОП.08	Технологическое оборудо-вание	96	96	34	-	-	-		3
ОП.09	Технология автоматизиро-ванного машиностроения	52	52	26	-	-	-		3
ОП.10	Основы проектирования технологической оснастки	68	68	26	-	-	-		4
ОП.11	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	100	100	56	-	-	-		4
ОП.12	САПР технологических процессов и информацион-ные технологии в професси-ональной деятельности	114	96	80	-	-	12	6	4
ОП.13	Охрана труда	98	80	32			12	6	4
ОП.14	Экономика организации	80	80	32	-	-			4
ОП.15	Безопасность жизнедея-тельности	78	78	50	-	-	-		2
ПО 00	Профессиональный цикл	2086	1498	594	62	756		120	
ПМ.01	Разработка и компью-терное моделирование элементов систем авто-матизации с учетом специфики технологи-ческих процессов.	344	272	150	22	72	12	24	2-3
МДК 01.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации	132	114	66	22	-	6	6	2
МДК 01.02	Виртуальное тестирование модели элементов систем автоматизации	122	122	84	-	-			2
УП. 01	Учебная практика	36	-	-	-	36			
ПП.01	Производственная практика	36	-	-	-	36			
	Экзамен по модулю							18	
ПМ.02	Сборка и апробация мо-делей элементов систем автоматизации с уче-том специфики техно-логических процессов	460	370	192	20	144		18	
МДК 02.01	Выбор оборудования, эле-ментной базы, монтаж, наладка модели элементов систем автоматизации	178	178	132		-			3
МДК 02.02	Испытания модели элемен-тов систем автоматизации	120	120	60	20	-			3
УП. 02	Учебная практика	72	-	-	-	72			3
ПП. 02	Производственная практика	72	-	-	-	72			3
	Экзамен по модулю							18	3

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах						Промежуточная аттестация	курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем				Самостоятельная работа		
			Занятия по дисциплинам и МДК			Прак тики			
			всего	В том числе					
		лабораторные и практиче-ские занятия		Курсовой проект (работа)					
ПМ.03	Монтаж, наладка и техническое обслуживание систем и средств автоматизации	338	248	80	20	180		18	
МДК 03.01	Планирование и организация обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматизации	60	60	40	-	-			3
МДК 03.02.	Организация и контроль качества выполняемых работ	80	80	40	20	-			3
УП. 03	Учебная практика	108	-	-	-	108			3
ПП. 03	Производственная практика	72	-	-	-	72			3
	Экзамен по модулю							18	3
ПМ 04	Мониторинг состояния систем автоматизации и обеспечение их надежности	426	318	134	0	144	12	24	
МДК 04.01.	Технология контроля параметров надежности и диагностики неисправностей систем автоматизации	220	202	112	-	-	12	6	4
МДК 04.02.	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования	44	44	22	-	-			4
УП. 04	Учебная практика	72	-	-	-	72			4
ПП. 04	Производственная практика	72	-	-	-	72			4
	Экзамен по модулю							18	4
ПМ 05.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	380	290	38	0	216		18	
МДК 05.01	Технология слесарно-сборочных работ	30	30						2
МДК 05.02	Технология электромонтажных работ	38	38						2
МДК 05.03	Технология ремонта, монтажа и регулировки контрольно-измерительных приборов	78	78	38					3
УП. 05.01	Учебная практика слесарная	72				72			2
УП. 05.02	Учебная практика электромонтажная	72				72			2
ПП 05	Производственная практика	72				72			3
	Квалификационный экзамен							18	3
ПДП	Преддипломная практика (по курсу)	144				144			4
ИГА.00	Итоговая государственная аттестация	216	-	-	-	-	-		
Итого:		5940							

[illegible]

Образование по дисциплинам и междисциплинарным курсам	У	Учебная практика рассредоточенная	Δ	Подготовка к итоговому государственной аттестации

У	Учебная практика распродоточенная	Подготовка к итогово государственной й аттестации

Промежуточная аттестация	..
Итоговая государственная аттестация	III
Производственная практика (по профилю специальности)	8
III	

8	Производственная практика (по профилю специальности)	III	Итоговая государственная аттестация

☐ =	Каникулы	☒ X	Производственная практика (преддипломная)	☐ *	Неделя отсутствует

Неделя отсутствует

* Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам				Промежуточная аттестация				Практики								ИГА		Каникулы	Всего		
	1 сем		2 сем		1 сем		2 сем		Учебная практика				Производственная практика (по профилю специальности)				Производственная практика (преддипломная)				Подготовка	Проведение
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем				
I	39	17	22			2													11	52		
II	34	15	19			2		2	3	2									11	52		
III	28	13	15			2	1	1	5		5	7	3	4					10	52		
IV	25	14	11			2	1	1	2	2		2		2	4		4	2	2	43		
Всего	126	59	67			8	2	6	12	4	8	9	3	6	4	4	4	2	34	199		

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений.

Кабинеты:

Безопасность жизнедеятельности
Метрологии и сертификации
Иностранного языка в профессиональной деятельности;
Математики;
Информационно-технического обучения;
Начертательной и инженерной графики;
Технической и прикладной механики;
Технологической оснастки;
Охраны труда.

Лаборатории

Электронной техники, цифровой схемотехники, микропроцессоров и микропроцессорных систем;

Автоматизации и управления производственными процессами
Производства и эксплуатации промышленных комплексов
Технического сервиса и эксплуатации оборудования
Автоматизированных технологий
Электрический привод
Теоретические основы электротехники
Электрические машины и аппараты
Материаловедения

Мастерские:

Слесарная;
Механическая с участком станков с ЧПУ;
Электромонтажная.
Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматизации

Спортивный комплекс

включающего в себя: спортивный зал

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности *2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»*.

Организация образования, реализующая программу по специальности *2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»* должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

1. Лаборатория «Электронной техники, цифровой схемотехники, микропроцессоров и микропроцессорных систем»;

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- трансформаторы различных типов
- генераторы
- омметры
- частотомеры
- амперметры
- Блоки питания
- вольтметры
- осциллограф
- усилитель постоянного тока
- милливольтметр
- мультиметр
- платы монтажные
- мегаомметры
- импульсный блок питания
- паяльники

Методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды:

- производство печатных плат
- радиоэлементы
- компоненты компьютера
- измерительные приборы

2. Лаборатория «Автоматизации и управления производственными процессами»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- Блоки питания
- Электронный вольтметр
- Латр
- Резисторы
- Генераторы
- Осциллограф
- Счетчик-секундомер

Методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды:

- Стенд «Промышленные датчики механических величин» (изучение бесконтактных конечных выключателей, изучение датчиков линейного перемещения, частоты вращения, углового положения).

3. Лаборатория «Производства и эксплуатации промышленных комплексов»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- комплект опок
- модельный комплект
- формовочная смесь
- комплект чертежей индивидуального задания
- сварочный трансформатор
- электроды
- заготовки под сварку
- токарно-винторезный станок
- патрон 3х-кулачковый
- патрон поводковый
- патрон цанговый
- центра глухие
- центра вращающиеся
- центра грибковые
- вертикально-сверлильный станок
- комплект сверл
- комплект зенковок
- комплект разверток
- комплект переходных втулок 3/1; 2/1; 4/1
- горизонтально-фрезерный станок
- вертикально-фрезерный станок
- комплект фрез
- комплект оправок
- цанговый патрон
- установка «Электрон 52-Б»
- комплект электродов
- микрометры
- образцы заготовок для работы на Электрон 52
- заготовка для нанесения покрытия

- резцы
- штангенциркуль
- весы лабораторные
- естественная термopapa
- милливольтметр
- динамометр электрический
- усилитель мод. ТА-5
- двойной микроскоп В.П. Линка МИС-11
- профилометр
- заготовка стальная призматическая
- торцевая фреза
- оправка с комплектом из деталей
- динамометр кольцевой
- тиски машинные
- комплект оправок для фрезерного станка
- делительная головка УДГ-135

Методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды:

- Способы изготовления заготовок детали
- Технологический процесс изготовления детали «Вал шестерня»

4. Лаборатория «Технического сервиса и эксплуатации оборудования»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- шкафной газовый регуляторный пункт 1
- пресс гидравлический для испытания манометров
- аппарат рентгеновский импульсный наносекундный автономный
- катодная станция
- прибор пульт
- счетчик учета расхода воды
- пускатель
- трехступенчатый редуктор-испаритель
- манометр
- сигнализатор газа
- сигнализатор эксплозиметр
- детектор обнаружения утечки газа
- сигнализатор газа бытовой
- счетчик газовый
- счетчик газовый роторный
- пускатель магнитный
- прибор регулировки напряжения
- автомат электрический
- электросчетчик
- баллон газовый для автотранспорта.

Методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды.

5. Лаборатория «Автоматизированных технологий»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, интерактивной доской, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- набор токарных резцов
- набор фрез общего назначения
- протяжки
- набор сверл
- набор зенкеров и разверток
- набор метчиков
- набор фрез для нарезания зубьев
- штангенциркуль
- прибор МИП 10-1 (настольный угломер)
- универсальный угломер УМ
- универсальный угломер УН
- угломер Бабчинцера М.О.

Методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды:

- стенд «Поля допусков отверстий и валов, предельные отклонения»
- стенд «Предпочтительные номинальные значения параметра шероховатости»
- стенд «12-позиционная и 8-позиционная револьверная головка»
- стенд «Типовые схемы обработки канавок на станках с ЧПУ»
- стенд «Примеры и элементы устройств автоматизированных линий»
- стенд «Пример оформления технологической документации с использованием станков с ЧПУ»
- стенд «Обработка на токарных станках»
- стенд «Процесс резания металлов и геометрия резца»
- стенд «Обработка на фрезерных станках»
- стенд «Обработка на строгальных и долбежных станках»
- стенд «Образцы деталей, изготовленных на фрезерных станках»

6. Лаборатория «Электрический привод»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- шкаф управления системы электропривода «Генератор-двигатель» ШКУЭ-4,0УХЛ4
- асинхронный электродвигатель
- двигатель постоянного тока
- фазорегулятор
- установка поверочная

- установка для поверки мер
- комплект измерительный К-505
- тахогенератор
- лабораторный автотрансформатор регулировочный
- щиток настенный 380/220 В ЩН-853
- осциллограф
- лабораторный стенд для исследования логических элементов и импульсных схем
- бестрансформаторный импульсный источник питания
- лабораторный автотрансформатор регулировочный
- устройство защитного отключения,
- счетчик однофазный
- счетчик трёхфазный
- измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости

Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:

- коллекторы электрических машин
- якорь машины постоянного тока
- фазный ротор асинхронного двигателя
- асинхронный двигатель с фазным ротором
- синхронный явнополюсный двигатель
- ротор синхронной явнополюсной машины
- конструкция переключателей ответвлений обмотки трансформатора
- конструкция баков и охлаждающих устройств трансформаторов
- конструкция вводов трансформатора
- типы обмоток трансформатора
- ротор и статор турбогенератора
- турбогенератор с водородным охлаждением
- статор гидрогенератора
- прокладка кабелей в кабельных сооружениях

7. Лаборатория «Теоретические основы электротехники»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- Понижающий трансформатор
- комплект лабораторного оборудования «теоретические основы электротехники» (исполнение - лабораторные столы)
- столы для монтажа со скрытой электропроводкой

Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:

- техническая безопасность
- открытая эл. проводка
- пускорегулирующая аппаратура
- классификация проводов и кабелей
- монтажные инструменты

8. Лаборатория «Электрические машины и аппараты»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- Однофазный трансформатор мощностью 250 Вт
- лабораторный регулируемый блок питания, встроенный в стенд
- двигатель постоянного тока
- двигатель переменного тока
- трансформатор тока
- прибор (для измерения сопротивления заземления)
- тахометр
- динамометр
- прибор контроля скорости
- электропривода
- асинхронный двигатель
- преобразователь частоты
- осциллограф
- трансформатор
- измеритель оборотов двигателя с индуктивным датчиком скорости
- генератор
- устройство возбуждения
- осциллограф шлейфовый
- установка регулирования скорости

Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:

- испытание электромагнитных реле переменного тока типа РТ-40
- испытание электромагнитных реле переменного напряжения типа РН-50
- испытание электромагнитных реле времени
- испытание схемы автоматического ввода резерва с помощью магнитного пускателя.

Измерительные приборы: амперметры, вольтметры, ваттметры. Нагрузочные реостаты.

9. Лаборатория «Материаловедения»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- прибор для измерения твердости металлов по Бринелю ТШ-2М
- прибор для измерения твердости металлов по Роквеллу ТР5006
- прибор для измерения твердости металлов по Роквеллу ТК-2М
- шлифовально-полировальная установка
- наждачный станок
- копр маятниковый МК-1Б
- шкаф вытяжной с вентилятором
- печь муфельная
- ванна для закалочной жидкости
- микроскоп студенческий
- вертикально-сверлильный настольный станок

- микроскоп для измерения отпечатка(лунки) при измерении твердости по Бринеллю МПБ-3
- набор контрольных шлифов
- атлас микроструктур
- штангенциркуль
- станок токарный настольный «Универсал»

Методические пособия, электронные презентации, раздаточный материал, учебно-практическое оборудование лаборатории, плакаты и стенды.

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»:

- оборудование мастерской;
- слесарные верстаки -15 шт.;
- сверлильные станки;
- точильный станок;
- сверлильный станок, набор свёрл;
- правильная плита;
- стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов.

2. Мастерская «Механическая с участком станков с ЧПУ»:

- станок вертикально-сверлильный;
- станок заточной;
- станок токарно-винторезный с ЧПУ;
- комплекты технологической оснастки, режущего, мерительного инструмента;
- стеллажи и шкафы металлические для хранения приспособлений, инструмента и расходных материалов.

3. Мастерская «Электромонтажная»

Посадочное место преподавателя оборудовано ноутбуком с установленным специализированным программным обеспечением, необходимым для проведения лекционных и практических занятий. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории:

- понижающий трансформатор
- комплект лабораторного оборудования «теоретические основы электротехники» (исполнение - лабораторные столы)
- столы для монтажа со скрытой электропроводкой

Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:

- техническая безопасность
- открытая эл. проводка
- пускорегулирующая аппаратура
- классификация проводов и кабелей
- монтажные инструменты

4. Мастерская «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматизации»

Аудитория оснащена учебной мебелью, телевизором, обеспечен доступ в интернет.

Оборудование мастерской:

- лабораторный блок питания

- измерительные приборы (мультиметр, амперметр, вольтметр, осциллограф)
- макетные платы для монтажа радиодеталей
- комплект деталей для создания схем элементов автоматизации

Перечень информационно-демонстрационных стендов учебной лаборатории:

- пожарная безопасность
- мехатроника
- обозначения электрических элементов на схемах
- устройство транзисторов
- устройство диодов

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся в области *оснащения средствами автоматизации технологических процессов и производств*.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации имеющим высшее профильное образование, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, предпочтение отдается профильным работникам высшей школы, а также сотрудников из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Производство машин и оборудования; Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; Автомобилестроение; Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Предпочтительно наличие свидетельств о прохождении курсов повышения квалификации по перспективным методам изготовления машиностроительной продукции, оборудованию и инструменту, современным цифровым технологиям, средствам САПР и т.д. Уверенный пользователь ПК, средств САПР и пакетов прикладных программ, установленных на автоматизированном рабочем месте.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте (при наличии)

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Производство машин и оборудования; Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; Автомобилестроение; Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в высших образовательных организациях, а также в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Производство машин и оборудования; Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; Автомобилестроение; Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

Раздел 7. Формирование фонда оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации и организация оценочных процедур по программе

По специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) формой итоговой государственной аттестации (далее - ИГА) является выпускная квалификационная работа.

Обязательным элементом ИГА является демонстрационный экзамен. По усмотрению организации образования демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена (при наличии) организация образования определяет самостоятельно с учетом ПОПОП.

В ходе ИГА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ГОС. ИГА должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для ИГА по образовательной программе организацией образования разрабатывается программа итоговой государственной аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения ИГА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ (проектов), описание процедур и условий проведения ИГА, критерии оценки.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1.1

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование
элементов систем автоматизации
с учетом специфики технологических процессов»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД1	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПК 1.1.	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.
ПК 1.2.	Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.
ПК 1.3.	Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
ПК 1.4.	Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	- выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания. - разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. - проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов - формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации
уметь	- анализировать имеющиеся решения по выбору программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации; - выбирать и применять программное обеспечение для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; - разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания;

	- использовать методику построения виртуальной модели; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации - использовать автоматизированные рабочие места техника для разработки виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; - проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации; - проводить оценку функциональности компонентов - использовать автоматизированные рабочие места техника для виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки технической документации на проектирование элементов систем автоматизации; - оформлять техническую документацию на разработанную модель элементов систем автоматизации, в том числе с использованием средств САПР; - читать и понимать чертежи и технологическую документацию;
знать	- современного программного обеспечения для создания и выбора систем автоматизации; - критериев выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации; - содержания и правил оформления технических заданий на проектирование. - методик построения виртуальных моделей; - программного обеспечения для построения виртуальных моделей; - теоретических основ моделирования; - методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; - назначение элементов и блоков систем управления, особенности их работы, возможности практического применения, основные динамические характеристики элементов и систем элементов управления; - технические характеристики элементов систем автоматизации, принципиальные электрические схемы; - принципы и методы автоматизированного проектирования технических систем; - функционального назначения элементов систем автоматизации; - основ технической диагностики средств автоматизации; - состава, функций и возможностей использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла - служебного назначения и конструктивно-технологических признаков разрабатываемых элементов систем автоматизации; - требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для элементов систем автоматизации; - состава, функций и возможностей использования прикладных программ для оформления технической документации.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 344

Из них на освоение МДК 254 часа

В том числе, самостоятельная работа 12

на практики, в том числе учебную 36 часов

и производственную 36 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практики			
			Всего	В том числе			Учебная	Производственная		
Практических занятий	Лаб. работ	курсовых работ (проектов)								
1	2	3	4	5	10	7	8	9	10	11
ПК 1.1. ПК 1.2. ОК 1-6, 9-11	Раздел 1. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации	150	114	44	22	22	18			
	МДК 01.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации	132	114	44	22	22			12	6
ПК 1.3. ПК 1.4. ОК 1-6, 9, 11	Раздел 2. Виртуальное тестирование модели элементов систем автоматизации	140	122	62	22	-	18			
	МДК 01.02 Виртуальное тестирование модели элементов систем автоматизации	122	122	62	22	-				
	Производственная практика	36						36		
	Экзамен по модулю	18								18
	Всего:	344	64	106	44	22	36	36	12	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.01)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Раздел 1. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации		150
МДК 01.01. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации		132
Тема 1.1. Выбор программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации	Содержание	38
	1. Содержание и правила оформления технических заданий на проектирование	10
	2. Современное программное обеспечение для создания и выбора систем автоматизации	
	3. Назначение и область применения элементов систем автоматизации	
	4. Теоретические основы моделирования	
	5. Критерии выбора современного программного обеспечения для моделирования элементов систем автоматизации	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	28
	1. Практическое занятие №1 «Составление технического задания на проектирование электронного устройства»	2
	2. Практическое занятие №2 «Обзор программы Multisim»	2
	3. Практическое занятие №3 «Обзор программы CADe SIMU»	2
	4. Практическое занятие №4 «Обзор программы EasyEDA»	2
	5. Практическое занятие №5 «Обзор программы Arduino IDE»	2
	6. Практическое занятие №6 «Обзор программы Tinkercad»	2
	7. Практическое занятие №7 «Обзор программы Flprog»	2
	8. Практическое занятие №8 «Программирование в Flprog»	2
	9. Практическое занятие №9 «Обзор программы ArduBlock»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Моделирование схемы в EasyEDA»	2
	2. Лабораторная работа №2 «Разработка печатной платы в EasyEDA»	2
	3. Лабораторная работа №3 «Моделирование схемы в Tinkercad»	2
	4. Лабораторная работа №4 «Моделирование схемы FBD в Flprog»	2
	5. Лабораторная работа №5 «Моделирование схемы LAD в Flprog»	2
Тема 1.2. Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации	Содержание	54
	1. Критерии применения элементов систем автоматизации	16
	2. Методики построения виртуальных моделей	
	3. Программное обеспечение для построения виртуальных моделей	
	6. Технические характеристики элементов систем автоматизации, принципиальные электрические схемы;	
	4. Теоретические основы моделирования отдельных элементов систем автоматизации	
	5. Методики разработки и внедрения управляющих программ для тестирования разработанной модели элементов систем автоматизированного оборудования, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем	38
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	1. Практическое занятие №10 «Моделирование простых схем в Multisim»	2
	2. Практическое занятие №11 «Моделирование простых схем в EasyEDA»	2
	3. Практическое занятие №12 «Программирование в Arduino IDE»	2
	4. Практическое занятие №13 «Программирование LAD в Flprog»	2
	5. Практическое занятие №14 «Программирование FBD в Flprog»	2
	6. Практическое занятие №15 «Моделирование схемы с аналоговым датчиком в Tinkercad»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах	
	7. Практическое занятие №16 «Моделирование схемы с цифровым датчиком в Tinkercad»	2	
	8. Практическое занятие №17 «Программирование схемы часов в ArduBlock»	2	
	9. Практическое занятие №18 «Программирование радио модуля в ArduBlock»	2	
	10. Практическое занятие №19 «Программирование Bluetooth модуля в ArduBlock»	2	
	11. Практическое занятие №20 «Программирование схемы управления мотором в ArduBlock»	2	
	12. Практическое занятие №21 «Программирование схемы с RFID модулем в ArduBlock»	2	
	13. Практическое занятие №22 «Программирование схемы с датчиком отпечатков пальцев ArduBlock»	2	
	1. Лабораторная работа №1 «Сборка макета схемы часов»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Сборка макета схемы с радио модулем»	2	
	3. Лабораторная работа №3 «Сборка макета схемы с Bluetooth модулем»	2	
	4. Лабораторная работа №4 «Сборка макета схемы управления мотором»	2	
	5. Лабораторная работа №5 «Сборка макета схемы с RFID модулем»	2	
	6. Лабораторная работа №6 «Сборка макета схемы с датчиком отпечатков пальцев»	2	
	Промежуточная форма контроля Экзамен		6
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 Подготовка к экзамену		12	
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Выбор программного обеспечения по требованиям технического задания 2. Создание и тестирование моделей различных элементов систем автоматизации на основе технического задания 3. Применение разнообразных прикладных программ (CAD/CAM – систем) для выстраивания виртуальной модели 4. Разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации		18	
Курсовая проект (работа) является обязательной в рамках МДК 01.01 Тема: «Разработка и компьютерное моделирование отдельных элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов»		22	
Раздел 2. Виртуальное тестирование модели элементов систем автоматизации		140	
МДК 01.02. Виртуальное тестирование модели элементов систем автоматизации		122	
Тема 2.1. Проведение виртуального тестирования модели элементов систем автоматизации в Tinkercad	Содержание	70	
	1. Функциональное назначение элементов систем автоматизации	26	
	2. Классификация, назначение, области применения и технологические возможности элементов систем автоматизации		
	3. Основы технической диагностики средств автоматизации.		
	4. Основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации		
	5. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		44
	1. Практическое занятие №1 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком света в Tinkercad»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Моделирование и тестирование схемы с инфракрасным датчиком в Tinkercad»	2	
	3. Практическое занятие №3 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком влажности воздуха и почвы в Tinkercad»	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	4. Практическое занятие №4 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком газа в Tinkercad»	2
	5. Практическое занятие №5 «Моделирование и тестирование схемы с ультразвуковым датчиком в Tinkercad»	2
	6. Практическое занятие №6 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком температуры в Tinkercad»	2
	7. Практическое занятие №7 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком наклона в Tinkercad»	2
	8. Практическое занятие №8 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком шума в Tinkercad»	2
	9. Практическое занятие №9 «Моделирование и тестирование схемы с датчиком изгиба в Tinkercad»	2
	10. Практическое занятие №10 «Моделирование и тестирование схемы секундомера в Tinkercad»	2
	11. Практическое занятие №11 «Моделирование и тестирование схемы таймера в Tinkercad»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Сборка и тестирование макета схемы для измерения напряжения и тока»	2
	2. Лабораторная работа №2 «Сборка и тестирование макета схемы с инфракрасным датчиком»	2
	3. Лабораторная работа №3 «Сборка и тестирование макета схемы с датчиком влажности почвы»	2
	4. Лабораторная работа №4 «Сборка и тестирование макета схемы с датчиком газа»	2
	5. Лабораторная работа №5 «Сборка и тестирование макета схемы с ультразвуковым датчиком»	2
	6. Лабораторная работа №6 «Сборка и тестирование макета схемы с датчиком температуры»	2
	7. Лабораторная работа №7 «Сборка и тестирование макета схемы с датчиком наклона»	2
	8. Лабораторная работа №8 «Сборка и тестирование макета схемы с датчиком влажности воздуха»	2
	9. Лабораторная работа №9 «Сборка и тестирование макета схемы с датчиком шума»	2
	10. Лабораторная работа №10 «Сборка и тестирование макета схемы секундомера»	2
	11. Лабораторная работа №11 «Сборка и тестирование макета схемы таймера»	2
Тема 2.1. Проведение виртуального тестирования модели элементов систем автоматизации в CADe SIMU	Содержание	50
	1. Выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	10
	2. Аппаратно-программные средства организации АСУ ТП	
	3. Компьютерное моделирование пневматических систем	
	4. Разработка систем управления с программируемыми логическими контроллерами	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	40
	1. Практическое занятие №12 «Моделирование и тестирование схемы включения реле кнопкой в CADe SIMU»	2
	2. Практическое занятие №13 «Моделирование и тестирование схемы включения реле кнопкой с самоблокировкой в CADe SIMU»	2
	3. Практическое занятие №14 «Моделирование и тестирование схемы управления реле «Пуск – Стоп» в CADe SIMU»	2
	4. Практическое занятие №15 «Моделирование и тестирование схемы включения реле «Вперёд – Назад – Стоп» в CADe SIMU»	2
	5. Практическое занятие №16 «Моделирование и тестирование схемы включения нагрузки на заданное время в CADe SIMU»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	6. Практическое занятие №17 «Моделирование и тестирование схемы пуска трёхфазного АД с к.з. ротором в CAdE SIMU»	2
	7. Практическое занятие №18 «Моделирование и тестирование схемы управления реверсивным АД в CAdE SIMU»	2
	8. Практическое занятие №19 «Моделирование и тестирование схемы управления реверсивным трёхфазным АД с к.з. ротором в CAdE SIMU»	2
	9. Практическое занятие №20 «Моделирование и тестирование схемы пуска АД по схеме звезда - треугольник в CAdE SIMU»	2
	10. Практическое занятие №21 «Моделирование и тестирование схемы пуска АД по схеме звезда - треугольник на SIEMENS LOGO в CAdE SIMU»	2
	11. Лабораторная работа №22 «Моделирование и тестирование схемы управления подпиточным насосом в CAdE SIMU»	2
	12. Практическое занятие №23 «Моделирование и тестирование схемы управления исполнительным механизмом AUMA в CAdE SIMU»	2
	13. Практическое занятие №24 «Моделирование и тестирование схемы управления исполнительным механизмом с возвратно-поступательным движением в CAdE SIMU»	2
	14. Практическое занятие №25 «Моделирование и тестирование схемы исполнительного механизма с ОЭ в CAdE SIMU»	2
	15. Практическое занятие №26 «Моделирование и тестирование схемы управления СН с переключением по перегрузке в CAdE SIMU»	2
	16. Практическое занятие №27 «Моделирование и тестирование схемы счётчика ходов исполнительного механизма в CAdE SIMU»	2
	17. Практическое занятие №28 «Моделирование и тестирование схемы с насосами рециркуляции ГВС в CAdE SIMU»	2
	18. Практическое занятие №29 «Сборка макета схемы по индивидуальному проекту»	2
	19. Практическое занятие №30 «Тестирование макета схемы по индивидуальному проекту»	2
	20. Практическое занятие №31 «Оформление технической документации по индивидуальному проекту»	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 Не предусмотрена		
Промежуточная форма контроля комплексный Дифференцированный зачет с ОП.02		2
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Выбор программных средств для проведения тестирования виртуальной модели 2. Выполнение работ по виртуальному тестированию разработанной модели элемента системы автоматизации 3. Оценки функциональности компонентов, по результатам тестирования		18
Производственная практика Виды работ 1. Выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания; 2. Разработка виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания; 3. Проведение виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов; 4. Формирование пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации;		36
Экзамен по модулю		18
ИТОГО ПО МОДУЛЮ		344

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно-технического обучения» оснащенный оборудованием: проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов функциональных блоков автоматизированных систем, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации

Оснащенные базы практики

Производственная практика реализуется в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся в области проектирования и эксплуатации систем автоматизации.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Андреев С.М., Парсункин Б.Н. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, 2-е изд., стер – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272с
2. Андреев С.М., Парсункин Б.Н. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов – Москва: Академия, 2016. –268 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Основы автоматизации технологических процессов и производств : учебное пособие : в 2 т. / [ГОД Б. Евгеньев и др.] ; под ред. ГОД Б. Евгеньева. – Москва : Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.
2. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.

3. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.ГОД Схиртладзе, А.В. Федотов, В.ГОД Хомченко. – М.: Абрис, 2012. – 565 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результат обучения	Критерии оценки	Форма и методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	- Демонстрировать знание общих сведений о современном программном обеспечении для создания и выбора систем автоматизации - Обоснованность выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация, результаты курсового проектирования
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.	- Качество разработки виртуальных моделей элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания. - Рациональное применение пакетов прикладных программ (CAD/CAM – системы) для разработки виртуальной модели элементов систем автоматизации	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация, результаты курсового проектирования
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.	- Качество проведения виртуального тестирования разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов - Достоверность оценки функционального назначения элементов систем автоматизации	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация, результаты курсового проектирования
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.	- Соответствие пакетов технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации требованиям ЕСКД и ЕСТПП - Рациональность использования пакетов прикладных программ (CAD/CAM)	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация, результаты курсового проектирования
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- Проведение распознавания и анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. Определение этапов решения задачи. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работ

Результат обучения	Критерии оценки	Форма и методы оценки
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- Определение траектории профессионального развития и самообразования Планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на одном из официальных языков ПМР	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Понимать значимость своей специальности. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках	- Применение в профессиональной деятельности инструкций на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках. Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	Определение инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности Составлять бизнес-план - Презентовать бизнес-идею	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Приложение № 1.2

к ОПОП по специальности

2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.02 Сборка и апробация моделей элементов систем
автоматизации с учетом специфики технологических процессов»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МО-
ДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 Сборка и апробация моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.
ПК 2.1.	Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.
ПК 2.2.	Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
ПК 2.3.	Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации - осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации - проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации

уметь	- выбирать оборудование и элементную базу систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; - выбирать из базы ранее разработанных моделей элементы систем автоматизации; - использовать автоматизированное рабочее место техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации; - определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; - анализировать конструктивные характеристики систем автоматизации, исходя из их служебного назначения; - анализировать техническую документацию на выполнение монтажных работ с целью определения эффективности методов монтажа и рационального выбора элементной базы; - читать принципиальные структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений; - выполнять монтажные работы проверенных моделей элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документацией; - выбирать необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора; - производить наладку моделей элементов систем автоматизации; - проводить испытания моделей элементов систем автоматизации с использованием контрольно-диагностических приборов, с целью подтверждения их работоспособности и адекватности. - использовать автоматизированные рабочие места техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации; - использовать пакеты прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации.
знать	- теоретические основы и принципы построения автоматизированных систем управления; - типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли; - служебное назначение и номенклатуру автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации; - назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства; - структурно-алгоритмическую организацию систем управления и их основные функциональные модули; - устройство, схемные и конструктивные особенности элементов; - технологию монтажа и наладки оборудования автоматизированных систем с учетом специфики технологических процессов; - правил монтажа, наладки и эксплуатации средств автоматизации, механизации, контроля и диагностики элементов систем автоматизации; - типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации; - методики наладки моделей элементов систем автоматизации; - требований правил технической эксплуатации (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ) при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации; - требований ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации - метрологическое обеспечение автоматизированных систем; - методы оптимизации работы элементов автоматизированных систем. - функциональное назначение элементов систем автоматизации; - основы технической диагностики средств автоматизации; - состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла; - методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации; - критерии работоспособности элементов систем автоматизации.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 460 часов:

Из них на освоение МДК 298 часов

В том числе, самостоятельная работа 0

На практики, в том числе учебную 72 часов
и производственную 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающегося во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практики			
			Всего	В том числе						
				Практических занятий	Лаб. Раб.	курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 2.1. ПК 2.2. ОК 1-6, 9-11	Раздел 1. Выбор оборудования, элементной базы, монтаж, наладка модели элементов систем автоматизации.	214	178	66	66	-	36		-	
	МДК 02.01 Выбор оборудования, элементной базы, монтаж, наладка модели элементов систем автоматизации.	178	178	66	66	-				
ПК 2.3. ОК 1-6, 9, 10	Раздел 2. Испытания модели элементов систем автоматизации	156	120	40	20	20	36		-	
	МДК 02.02 Испытания модели элементов систем автоматизации	120	120	40	20	20				
	Производственная практика	72						72		
	Экзамен по модулю	18								18
	Всего	460	298	106	86	20	72	72	-	18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.02)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Раздел 1. Выбор оборудования, элементной базы, монтаж, наладка модели элементов систем автоматизации		214
МДК 02.01. Выбор оборудования, элементной базы, монтаж, наладка модели элементов систем автоматизации (с учетом курсовой работы)		178
5 семестр		
Тема 1.1. Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации	Содержание	22
	1. Служебное назначение и номенклатура автоматизированного оборудования и элементной базы систем автоматизации	6
	2. Назначение и виды конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства	
	3. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие №1 «Составление технического задания для выбора элементной базы»	2
	2. Практическое занятие №2 «Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации»	2
	3. Практическое занятие №3 «Выбор из базы ранее разработанных моделей элементов систем автоматизации»	2
	4. Практическое занятие №4 «Заполнение технической документации по выбранной элементной базе»	2
	5. Практическое занятие №5 «Определение необходимой для выполнения работы информации, её состава в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Использование автоматизированных рабочих мест техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации»	2
	2. Лабораторная работа №2 «Анализ конструктивных характеристик систем автоматизации, исходя из их служебного назначения»	2
	3. Лабораторная работа №3 «Применение средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла»	2
Тема 1.2. Особенности проектирования систем автоматизации технологических процессов	Содержание	30
	1. Процесс проектирования. Структурные схемы управления. Принципиальные схемы автоматизации.	12
	2. Контроль параметров технологических процессов, обработка информации.	
	3. Автоматическое регулирование параметров	
	4. Дистанционное и автоматическое управление машинами и агрегатами и сигнализация их состояния.	
	5. Состав проектов систем автоматизации: состав технорабочего проекта; состав технического проекта; состав рабочих чертежей	
	6. Особенности автоматизированных систем управления технологическими процессами. Информационные и управляющие АСУ ТП. Нормативные документы АСУ ТП. Режимы АСУ ТП (информационно-советующий, комбинированный, прямое управление) с использованием ЭВМ. Математический и программный аппарат. Математическое и программное обеспечение ЭВМ.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Практическое занятие №7 «Моделирование монтаж и наладка систем автоматизации на основе релейно-контакторной автоматики.»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	2. Практическое занятие №8 «Моделирование монтаж и наладка систем управления трехфазными и однофазными электродвигателями с короткозамкнутыми роторами»	2
	3. Практическое занятие №9 «Моделирование монтаж и наладка систем управления электродвигателями постоянного тока с различными системами возбуждения»	2
	1. Лабораторная работа №4-5 «Моделирование, монтаж и наладка систем управления электродвигателями с использованием программируемого контроллера ПЛК-100 компании ОВЕН»	4
	2. Лабораторная работа №6-7 «Моделирование, монтаж и наладка системы управления светофором с использованием программируемого контроллера ПЛК-100 компании ОВЕН»	4
	3. Лабораторная работа №8-9 «Моделирование, монтаж и наладка системы автоматического контроля и регулирования аналоговых и дискретных сигналов с использованием оборудования компании ОВЕН – программируемого контроллера ПЛК-100, панели оператора СМИ-1, модулей аналоговых и дискретных сигналов МВ-110-8А и МВ-11-16Д»	4
Тема1.3 Типовые схемы автоматизации основных технологических процессов отрасли	Содержание	24
	1. Схемы контроля и регулирования давления.	8
	2. Схемы контроля и регулирования расхода и количества.	
	3. Схемы контроля и регулирования уровня	
	4. Схемы контроля и регулирования температуры	
	5. Схемы контроля и регулирования качества.	
	6. Электрические схемы сигнализации, блокировки и защиты.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие №10 «Определение необходимой для выполнения работы информации, её состав в соответствии с разработанной технической документацией»	2
	2. Практическое занятие №11 «Чтение и проработка чертежей и технологической документации»	2
	3. Практическое занятие №12 «Применение нормативной документации и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации»	2
	4. Практическое занятие №13 «Моделирование монтаж и наладка систем автоматизации насосными станциями циркуляционных и подпиточных насосов на основе релейно-контакторной автоматики»	2
	1. Лабораторная работа №10-11 «Моделирование, монтаж и наладка систем управления сервоприводами с использованием эмулятора программируемого реле LOGO SIEMENS и PRO RELAY-EKF»	4
	2. Лабораторная работа №12-13 «Моделирование, монтаж и наладка контроллера насосов с использованием эмулятора программируемого реле LOGO и PRO RELAY-EKF»	4
6 семестр		
Тема 1.4. Монтаж и наладка модели элементов систем автоматизации	Содержание	100
	1. Теоретические основы и принципы построения автоматизированных систем управления	20
	2. Типовые технические схемы монтажа элементов систем автоматизации. Правила определения последовательности действий при монтаже и наладке модели элементов систем автоматизации	
	3. Методики наладки моделей элементов систем автоматизации	
	4. Классификация, назначение и область применения элементов систем автоматизации	
	5. Назначение и виды конструкторской документации на системы автоматизации	
	6. Требования ПТЭ и ПТБ при проведении работ по монтажу и наладке моделей элементов систем автоматизации	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	7. Требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической документации для систем автоматизации	
	8. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки изделий на всех стадиях жизненного цикла	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	80
	1. Практическое занятие №14 «Разработка технологической последовательности монтажа модели элементов систем автоматизации»	2
	2. Практическое занятие №15 «Разработка технологической последовательности наладки модели элементов систем автоматизации»	2
	3. Практическое занятие №16-17 «Осуществление монтажа модели типовых элементов систем автоматизации»	4
	4. Практическое занятие №18 «Осуществление наладки модели типовых элементов систем автоматизации»	2
	5. Практическое занятие №19-20 «Моделирование и монтаж систем автоматизации насосными станциями циркуляционных и подпиточных насосов на основе микропроцессорных контроллеров компании ОВЕН (САУ-У, САУ-МП15, КН-100)»	4
	6. Практическое занятие №21 «Осуществление наладки систем автоматизации насосными станциями циркуляционных и подпиточных насосов на основе микропроцессорных контроллеров компании ОВЕН (САУ-У, САУ-МП15, КН-100)»	2
	7. Практическое занятие №22-23 «Моделирование и монтаж системы автоматизации поддержания давления компрессорной станции- управление компрессоров с использованием ЭВМ (электроконтакторного манометра) и прессостата»	4
	8. Практическое занятие №24 «Осуществление наладки системы автоматизации поддержания давления компрессорной станции- управление компрессоров с использованием ЭВМ (электроконтакторного манометра) и прессостата»	2
	9. Практическое занятие №25-26 «Моделирование и монтаж системы охранно-пожарной сигнализации с различными датчиками и выходными устройствами»	4
	10. Практическое занятие №27 «Осуществление наладки системы охранно-пожарной сигнализации с различными датчиками и выходными устройствами»	2
	11. Практическое занятие №28-29 «Монтаж системы автоматического регулирования температуры с использованием измерителя-регулятора компании ОВЕН ТРМ-202 *двухпозиционное регулирование)»	4
	12. Практическое занятие №30 «Наладка системы автоматического регулирования температуры с использованием измерителя-регулятора компании ОВЕН ТРМ-202 *двухпозиционное регулирование)»	2
	13. Практическое занятие №31-32«Монтаж системы автоматического регулирования температуры с использованием измерителя-регулятора компании ОВЕН ТРМ-210 (пропорционально-интегрально-дифференциальное регулирование регулирование)»	4
	14. Практическое занятие №33«Наладка системы автоматического регулирования температуры с использованием измерителя-регулятора компании ОВЕН ТРМ-210 (пропорционально-интегрально-дифференциальное регулирование регулирование)»	2
	1. Лабораторная работа №14-15 «Применение автоматизированного рабочего места техника для монтажа и наладки моделей элементов систем автоматизации»	4
	2. Лабораторная работа №16-17 «Осуществление монтажа простой модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации»	4
	3. Лабораторная работа №18-19 «Осуществление наладки простой модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации»	4

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	4. Лабораторная работа №20-21 «Осуществление монтажа модели элементов средней сложности систем автоматизации на основе разработанной технической документации»	4
	5. Лабораторная работа №22-23 «Осуществление наладки модели элементов средней сложности систем автоматизации на основе разработанной технической документации»	4
	6. Лабораторная работа №24-26 «Моделирование, монтаж системы автоматического управления электродвигателями по счету импульсов с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200-SIEMENS и ПЛК-100-ОВЕН»	6
	7. Лабораторная работа №27-28 «Наладка системы автоматического управления электродвигателями по счету импульсов с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200-SIEMENS и ПЛК-100-ОВЕН»	4
	8. Лабораторная работа №29-31 «Моделирование, монтаж систем управления исполнительным механизмом со счётом ходов с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200-SIEMENS и ПЛК-100-ОВЕН»	6
	15. Лабораторная работа №32-33 «Наладка систем управления исполнительным механизмом со счётом ходов с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200-SIEMENS и ПЛК-100-ОВЕН»	4
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 Не предусмотрена		
Промежуточная форма контроля Дифференцированный зачет		2
Учебная практика раздела 1		
Виды работ 1. Осуществление монтажа элементов и систем автоматизации 2. Осуществление наладки элементов и систем автоматизации		36
Раздел 2. Испытания модели элементов систем автоматизации		156
6 семестр		
МДК 02.02. Испытания модели элементов систем автоматизации		120
Тема 2.1. Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях	Содержание	50
	1. Общие требования к проведению испытаний автоматизированных систем	20
	2. Предварительные испытания	
	3. Программа и методика испытаний	
	4. Классификация методов испытаний на надежность автоматизированных систем	
	5. Обеспечение достоверности испытаний автоматизированных систем	
	6. Функциональное назначение элементов систем автоматизации	
	7. Основы технической диагностики средств автоматизации	
	8. Основы технологии комплексной компьютеризации промышленного производства	
	9. Состав, функции и возможности использования средств информационной поддержки элементов систем автоматизации на всех стадиях жизненного цикла	
	10. Методики проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30
	1. Практическое занятие №1 «Изучение типовых методик проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации»	2
	2. Практическое занятие №2 «Разработка последовательности проведения испытаний моделей элементов систем автоматизации»	2
	16. Практическое занятие №3 «Моделирование, монтаж и проведение испытаний систем логического управления дискретной автоматикой (элементы алгебры логики) с визуализацией процессов в среде CoDeSys»	2
	3. Практическое занятие №4 «Моделирование, монтаж и проведение испытаний систем управления, реализующих временные функции с визуализацией процессов в среде CoDeSys»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	4. Практическое занятие №5 «Моделирование и проведение испытаний систем управления с использованием RS и SR-триггеров, детекторов импульсов и счетчиков с визуализацией процессов в среде CoDeSys»	2
	5. Практическое занятие №6 «Моделирование монтаж и проведение испытаний системы логико-программного управления дискретным процессом с использованием программируемого логического контроллера ПЛК-100- OVEN»	2
	6. Практическое занятие №7 «Моделирование, монтаж и проведение испытаний реверсивной схемы управления трехфазным электродвигателем на магнитном пускателе с использованием эмулятора программируемого реле LOGO SIEMENS и PRO-RELAY-EKF»	2
	7. Практическое занятие №8 «Моделирование. монтаж и проведение испытаний системы автоматизации работы котел-насос с использованием программируемого контроллера ПЛК-100 OVEN»	2
	8. Практическое занятие №9 «Моделирование. монтаж и проведение испытаний системы аварийной сигнализации с определением перво-причины аварии с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200 SIEMENS»	2
	9. Практическое занятие №10 «Моделирование. монтаж и проведение испытаний реверсивной схемы пуска трехфазного электродвигателя по схем «звезда-треугольник» с использованием эмулятора программируемого реле LOGO SIEMENS и PRO-RELAY-EKF»	2
	17. Лабораторная работа №1 «Использование автоматизированных рабочих мест техника для проведения испытаний модели элементов систем автоматизации»	2
	1. Лабораторная работа №2-3 «Моделирование, монтаж и проведение испытаний системы управления механизмом возвратно-поступательным движением с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200 SIEMENS»	4
	2. Лабораторная работа №4-5 «Моделирование, монтаж, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления электродвигателем «вперед-пауза-назад-пауза...» со счетом импульсов с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200 SIEMENS и ПЛК-100-OVEN»	4
Тема 2.2. Подтверждение работоспособности и оптимизация моделей элементов систем автоматизации	Содержание	48
	1. Критерии работоспособности. Основные понятия.	18
	2. Показатели надежности автоматизированных систем	
	3. Основы оптимизации работы компонентов средств автоматизации	
	4. Методика построения циклограммы функционирования роботизированного технологического комплекса	
	5. Примеры перенастраиваемых автоматизированных систем для изготовления типовых деталей	
	6. Особенности конструкции инструмента и приспособлений в автоматизированном производстве	
	7. Методики оптимизации моделей элементов систем	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	30
	1. Практическое занятие №11 «Проведение оценки функциональности компонентов»	2
	2. Практическое занятие №12 «Составление заключения о работоспособности устройства»	2
	3. Практическое занятие №13 «Применение пакетов прикладных программ (CAD/CAM – системы) для выявления условий работоспособности моделей элементов систем автоматизации и их возможной оптимизации»	2
	4. Практическое занятие №14 «Исследование условий работоспособности и возможной оптимизации моделей элементов систем автоматизации»	2
	5. Практическое занятие №15 «Составление инструкции по эксплуатации устройства»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	6. Практическое занятие №16 «Моделирование, монтаж, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления насосами рециркуляции ГВС с таймером реального времени с использованием программы CADe-SIMU»	2
	7. Практическое занятие №17 «Моделирование, монтаж, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления сетевыми насосами с датчиками подтверждения работы с использованием программы CADe-SIMU»	2
	8. Практическое занятие №18 «Моделирование, монтаж, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления освещением в помещении с использованием программируемого контроллера ПЛК-100-ОВЕН»	2
	9. Практическое занятие №19 «Моделирование, монтаж, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления линейным пневмоприводом в функции пути с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200 SIEMENS и ПЛК-100-ОВЕН»	2
	10. Практическое занятие №20 «Моделирование, монтаж, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления поворотным пневмоприводом с использованием эмулятора программируемого контроллера S7-1200 SIEMENS и ПЛК-100-ОВЕН»	2
	1. Лабораторная работа №6 «Использование автоматизированных рабочих мест техника для проведения работоспособности и оптимизации модели элементов систем автоматизации»	2
	2. Лабораторная работа №7-8 «Моделирование, подтверждение работоспособности и оптимизация системы управления теплогенератором с использованием программной среды CoDeSys с визуализацией процесса управления»	4
	3. Лабораторная работа №9-10 «Монтаж и наладка системы автоматического регулирования температуры с использованием измерителя-регулятора компании ОВЕН ТРМ-500 с различными заданиями управления»	4
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 Не предусмотрена		
Промежуточная форма контроля комплексный Дифференцированный зачет с УП.02.01		2
Учебная практика раздела 2 Виды работ 1. Проведение испытаний элементов и систем автоматизации 2. Проведение оценки функциональности компонентов 3. Исследование условий работоспособности и возможной оптимизации моделей элементов систем автоматизации		36
Тематика курсового проекта в рамках МДК 02.01 1. Разработка и сборка модели элементов систем автоматизации		20
Производственная практика Виды работ - Выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации; - Осуществление монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации; - Проведение испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.		72
Экзамен по модулю		18
Итого		460

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно-технического обучения» оснащенный оборудованием: проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов функциональных блоков автоматизированных систем, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации

Лаборатория «Электронной техники, цифровой схемотехники, микропроцессоров и микропроцессорных систем» оснащенная в соответствии с п. 6.1. ОПОП

Мастерская «Электромонтажная», «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления» оснащенные в соответствии с п. 6.1. ОПОП

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1. ОПОП

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Андреев С.М., Парсункин Б.Н. Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования, 2-е изд., стер – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 272с
2. Андреев С.М., Парсункин Б.Н. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов – М.: Академия, 2016. –268 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

3. Основы автоматизации технологических процессов и производств : учебное пособие : в 2 т. / [Г. Б. Евгеньев и др.]; под ред. Г. Б. Евгеньева. – М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.
4. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.Ю. Шишмарев. – 7-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.
3. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. – М.: Абрис, 2012. – 565 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации	- Обоснованность выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации - Рациональное использование автоматизированного рабочего места техника для осуществления выбора оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации - Чтение конструкторской и технологической документации для автоматизированного производства	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Выполнение заданий в рамках учебной и производственной практик. Промежуточная аттестация Результаты курсового проектирования
ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	- Демонстрация навыков монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе технической документации - Чтение и анализ технической документации на выполнение монтажных работ - Чтение принципиальных структурных схем автоматизации, схем соединений и подключений - Демонстрация навыков наладки моделей элементов систем автоматизации - Разработка технической документации в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД для систем автоматизации	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Выполнение заданий в рамках учебной и производственной практик. Промежуточная аттестация Результаты курсового проектирования
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	- Соответствие методики проведения испытаний модели элементов систем автоматизации в реальных условиях - Обоснованность выбора средств измерений при проведении испытаний модели элементов систем автоматизации - Демонстрация приемов технической диагностики средств автоматизации	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ. Выполнение заданий в рамках учебной и производственной практик. Промежуточная аттестация Результаты курсового проектирования
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- Проведение распознавания и анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. - Определение этапов решения задачи. - Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач - Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	- Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- Определение траектории профессионального развития и самообразования Планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. Проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на одном из официальных языков ПМР	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Понимать значимость своей специальности. Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	- Применение в профессиональной деятельности инструкций на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Приложение №1.3

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.03 Монтаж, наладка и техническое обслуживание
систем и средств автоматизации»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ .
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Монтаж, наладка и техническое обслуживание систем и средств автоматизации»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации, и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной деятельности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.
ПК 3.1.	Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.
ПК 3.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.3.	Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.
ПК 3.4.	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.
ПК 3.5.	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации - организации материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполнении производственных заданий персоналом; - разработке инструкций и технологических карт; - выполнении работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; - осуществлении контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.
уметь	- разрабатывать текущую и плановую документацию по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; - разрабатывать предложения по улучшению работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации систем и средств автоматизации; - планировать проведение контроля соответствия качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации; - планировать работы по контролю, наладке техническому обслуживанию автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям; - планировать ресурсное обеспечение работ по контролю, наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами; - выбирать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; - организовывать ресурсное обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования; - планировать работы по материально-техническому обеспечению монтажа, наладки и технического обслуживания автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве; - разрабатывать инструкции и технологические карты на выполнение работ; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - разрабатывать инструкции для выполнения работ по контролю, наладке и техническому обслуживанию оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; - организовывать рабочие места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам; - использовать средства материальной и нематериальной мотивации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач; - поддерживать безопасные условия труда при монтаже, наладке и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации; - осуществлять организацию работ по монтажу и наладке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования;

	- пользоваться нормативной документацией учёта нарушений трудовой дисциплины - на основе установленных производственных показателей оценивать качество выполняемых работ для повышения их эффективности; - контролировать выполнение подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - осуществлять организацию работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки автоматизированного оборудования; - разрабатывать инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами в автоматизированном производстве; - использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами.
знать	- действующие локальные нормативные акты производства, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность, для организации монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации; - методы планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала; - устройство, назначение, принцип работы и правила эксплуатации оборудования, приборов и инструментов, используемых для наладки средств и систем автоматизации и механизации; - правил эргономичной организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве; - правила ПТЭ и ПТБ; - порядок разработки и оформления технической документации; - организацию производственного и технологического процесса; - основных принципов контроля наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве; - основных методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве; - расчета норм времени и их структуру при выполнении работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации; - видов брака и способов его предупреждения на автоматизированных металло-режущих операциях в автоматизированном производстве; - требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве; - правила охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - виды, периодичность и правила оформления инструктажа; - методы оценки качества выполняемых работ.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 338 часов

Из них на освоение МДК 140 часа

В том числе, самостоятельная работа 0

На практики, в том числе учебную 108 часов и
производственную 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практики			
			Всего	В том числе						
		Практических занятий		Лабораторных работ	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 1-6; 9-11	Раздел 1. Планирование и организация обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматизации	132	60	20	20	-	72		-	-
	МДК 03.01 Планирование и организация обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматизации	60	60	20	20	-				-
ПК 3.4. ПК 3.5. ОК 1-6; 9-11	Раздел 2. Организация и контроль качества выполняемых работ	116	80	20	20	20	36			-
	МДК 03.02 Организация и контроль качества выполняемых работ	80	80	20	20	20				-
	Производственная практика	72						72		
	Экзамен по модулю	18								18
	ВСЕГО	338	120	40	40	20	108	72		18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.03)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Планирование и организация обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматизации		132
МДК.03.01. Планирование и организация обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматизации		60
Тема 1.1. Правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Содержание	8
	1. Общие сведения о факторах, воздействующих на работников	2
	2. Создание безопасных условий труда на предприятиях	
	3. Особенности размещения приборов и средств автоматизации	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие №1 «Изучение типовых инструкций по охране труда и технике безопасности при выполнении монтажных работ»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	2. Практическое занятие №2 «Изучение типовых инструкций по охране труда и технике безопасности при выполнении наладочных работ»	2
	3. Практическое занятие №3 «Изучение типовых инструкций по охране труда и технике безопасности при техническом обслуживании систем и средств автоматизации»	2
Тема 1.2. Правила эргономичной организации рабочих мест в автоматизированном производстве	Содержание	10
	1. Особенности организации рабочих мест в автоматизированном производстве	4
	2. Эргономическая организация труда	
	3. Требования, предъявляемые к рабочему месту	
	4. Эргономика рабочих мест в автоматизированных производствах	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие №4 «Организация рабочего места для монтажа радиоэлементов»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Оптимизация средств и систем отображения информации»	2
Тема 1.3. Планирование деятельности структурных подразделений	2. Лабораторная работа №2 «Оптимизация рабочих движений и органов управления»	2
	Содержание	28
	1. Виды нормативной документации	8
	2. Планирование производственных заданий как основной элемент организации производства	
	3. Критерии выбора формы планирования	
	4. Планирование последовательности выполнения производственных процессов в целях эффективного использования имеющихся ресурсов	
	5. Основы долгосрочного планирования деятельности структурных подразделений	
	5. Организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем автоматизации	
	6. Меры безопасности для уменьшения утомления сотрудников	
	7. Разработка инструкций и технологических карт монтажа, наладки и технического обслуживания систем автоматизации	
	8. Основы оценки состояния и уровня организации подготовки производства	
	9. Проведение производственного контроля в организациях	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Практическое занятие №5 «Изучение нормативной документации по эксплуатации элементов автоматики»	2
	2. Практическое занятие №6 «Разработка производственного задания на монтаж элементов систем автоматизации»	2
	3. Практическое занятие №7 «Разработка последовательности выполнения производственных процессов в целях эффективного использования имеющихся ресурсов»	2
	4. Практическое занятие №8 «Изучение типовых инструкций по выполнению монтажа, наладки и технического обслуживания систем автоматизации»	2
	5. Практическое занятие №9 «Организация материально-технического обеспечения работ по монтажу систем автоматизации»	2
	1. Лабораторная работа №3 «Организация материально-технического обеспечения работ по наладке систем автоматизации»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	2. Лабораторная работа №4 «Организация материально-технического обеспечения работ по техническому обслуживанию систем автоматизации»	2
	3. Лабораторная работа №5 «Планирование фонда заработной платы структурного подразделения»	2
	4. Лабораторная работа №6 «Расчет плановой сметы расходов на содержание и эксплуатацию оборудования»	2
	5. Лабораторная работа №7 «Расчет себестоимости производства изделия»	2
Тема 1.4. Нормирование работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации	Содержание	12
	1. Основы технического нормирования труда	4
	2. Особенности нормирования труда наладчиков	
	3. Особенности нормирования труда слесаря по КИПиА	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие №10 «Нормирование ремонтно-сборочных работ»	2
	1. Лабораторная работа №8 «Составление документации по нормированию различных видов работ»	2
	2.Лабораторная работа №9 «Нормирование сборочных работ»	2
3.Лабораторная работа №10 «Нормирование наладочных работ»	2	
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 1 Не предусмотрена		
Промежуточная форма контроля Дифференцированный зачет		2
Учебная практика раздела 1		36
Виды работ		
1. Общие сведения о факторах, воздействующих на работников		
2. Создание безопасных условий труда на рабочем месте		
3. Особенности размещения приборов и средств автоматизации		
4. Планирование последовательности выполнения производственных процессов в целях эффективного использования имеющихся ресурсов		
5. Разработка инструкций и технологических карт выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации		
6. Организация рабочих мест персонала в структурных подразделениях		
7. Разработка мер безопасности для уменьшения утомления сотрудников		
8. Планирование производственного контроля в организациях		
Раздел 2. Организация и контроль качества выполняемых работ		116
МДК.03.02. Организация и контроль качества выполняемых работ		80
Тема 2.1 Основные принципы управления трудовым коллективом	Содержание	10
	1.Трудовой коллектив и его признаки	4
	2. Принципы управления трудовым коллективом	
	3. Методы управления трудовым коллективом	
	4. Документация сопровождающая управление трудовым коллективом	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6
	1. Практическое занятие №1 «Составление представление на поощрение или наказание сотрудника»	2
	2. Практическое занятие №2 «Заполнение табеля учета рабочего времени»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Решение ситуативных задач по вопросам нарушений трудовой дисциплины»	2
Тема 2.2. Основные принципы контроля, работ по	Содержание	26
	1. Основные понятия о контроле в области автоматизации производства	8
	2. Программное обеспечение для комплексных систем автоматизации	
	3. Основные сведения о инструментах и приспособлениях	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
наладке автоматизированного оборудования	4. Методы определения качества автоматических систем управления	
	5. Автоматизация контроля и диагностики. Виды и задачи автоматизированного контроля	
	6. Методы контроля состояния инструмента	
	7. Наладка и установка режущего инструмента	
	8. Наладка станков с числовым программным управлением	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	18
	1. Практическое занятие №3 «Определение периодов контроля параметров инструментов и приспособлений»	2
	2. Практическое занятие №4 «Выбор методов и средств автоматического контроля и диагностики инструмента»	2
	3. Практическое занятие №5 «Контроль состояния инструмента»	2
	4. Практическое занятие №6 «Привязка инструмента на станках с ЧПУ»	2
	1. Лабораторная работа №2-4 «Ввод и отладка управляющей программы для станка с ЧПУ»	6
	2. Лабораторная работа №5 «Контроль точности позиционирования инструмента»	2
	3. Лабораторная работа №6 «Изучение конструкции и принципа действия автоматизированных приспособлений»	2
Тема 2.3. Основные методы контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве	Содержание	12
	1. Виды технического контроля качества продукции	
	2. Контроль качества изготовления металлических конструкций	
	3. Классификация устройств автоматического контроля качества изделий	4
	4. Параметры и планировочные решения системы контроля качества	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие №7 «Определение периодов контроля качества выпускаемой продукции»	2
	2. Практическое занятие №8 «Выбор методов и средств автоматического контроля качества выпускаемой продукции»	2
Тема 2.4. Виды брака и способы его предупреждения в автоматизированном производстве	1. Лабораторная работа №7-8 «Построение контрольных диаграмм при наладке оборудования»	4
	Содержание	10
	1. Виды брака на автоматизированных металлорежущих операциях	
	2. Способы предупреждения брака в автоматизированном производстве	2
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8
	1. Практическое занятие №9 «Анализ причин брака на автоматизированных металлорежущих операциях»	2
	1. Практическое занятие №10 «Оформление документации на бракованные изделия»	2
	2. Лабораторная работа №9 «Выявление производственного брака»	2
	3. Лабораторная работа №10 «Предотвращение производственного брака»	2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 Не предусмотрена		
Промежуточная форма контроля комплексный Дифференцированный зачет с УП.03.01		2
Учебная практика раздела 2		
Виды работ		
1. Наладка и установка режущего инструмента		
2. Наладка станков с числовым программным управлением		
3. Контроль состояния инструмента		
4. Контроль качества изготовления металлических конструкций		
5. Применение устройств автоматического контроля качества изделий		36

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
6. Выявление брака на автоматизированных металлорежущих операциях		
Тематика курсового проекта в рамках МДК.03.02. 1. Определение норм времени на выполнение монтажа элементов систем автоматизации 2. Определение материально-техническое оснащение на выполнение монтажа элементов систем автоматизации		20
Производственная практика Виды работ 1. Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации 2. Организации ресурсного обеспечения работ по наладке автоматизированного металлорежущего оборудования в соответствии с производственными задачами в том числе с использованием CAD-систем 3. Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем металлорежущего производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения 4. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного металлорежущего оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции 5. Осуществлять контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства		72
Экзамен по модулю в 6 семестре		18
Итого		338

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные

Кабинет «Информационно-технического обучения» оснащенный оборудованием: проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов функциональных блоков автоматизированных систем, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации

Мастерские «Механическая с участком станков с ЧПУ» «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления» оснащенные в соответствии с п. 6.1. ПОПОП.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1. ПОПОП

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Евгеньев Г.Б. и др. Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие : в 2 т. ; под ред. Г.Б. Евгеньева. – М.: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.
2. Пантелеев В.Н., Прошин В.М. – Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования / 5-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208 с.
3. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /. – 7е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 352 с.

3.2.2. Электронные ресурсы

1. Электронный учебно-методический комплекс «Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации»

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. – М.: Абрис, 2012. – 565 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	- Разработка текущей и плановой документации по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации - Демонстрация навыков работы на рабочем месте с учетом принципов бережливого производства - Чтение нормативной документации и инструкций по эксплуатации систем и средств автоматизации - Контролировать соответствие качества систем и средств автоматизации требованиям технической документации - Планирование работ по контролю, наладке техническому обслуживанию автоматизированного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям - Определение количества материалов и инструментов для работ по контролю, наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами - Обоснованное использование действующих локальных нормативных актов производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность, в рамках планирования работ - Обоснованность методов планирования, контроля и оценки работ подчиненного персонала	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.	- Обоснованность выбора контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами - Обоснованность ресурсного обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
скому обслуживанию систем и средств автоматизации.	- Соответствие плана работы по материально-техническому обеспечению монтажа, наладки и технического обслуживания автоматизированного оборудования производственным задачам, согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве - Использование действующих локальных нормативных актов производства для организации материально-техническое обеспечение работ - Обоснованность выбора оборудования, приборов и инструментов, используемых для наладки средств и систем автоматизации и механизации - Демонстрация навыков организации рабочих мест для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве	учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	- Соответствие разработанных инструкции и технологических карт выполняемым работам - Использование нормативной документации и инструкций по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования для выполнения работ - Соответствие разработанных инструкций для выполнения работ по монтажу, контролю, наладке и техническому обслуживанию оборудования производственным задачам в автоматизированном производстве - Соответствие разработанных инструкций и технологических карт действующим локальным нормативным акты производства - Соблюдение правил ПТЭ и ПТБ при выполнении работ - Организовывать производственный и технологический процесс - Демонстрация навыков контроля наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве - Обоснованность расчета норм времени при выполнении работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации - Выявление брака, определение способов его предупреждения на автоматизированных металлорежущих операциях в автоматизированном производстве	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом.	- Организация рабочего места, согласно требованиям охраны труда и отраслевым стандартам - Навыки организации подчиненного персонала для повышения эффективности решения производственных задач - Демонстрировать безопасные приёмы труда при монтаже, наладке и техническом обслуживании средств автоматизации и механизации - Демонстрировать приёмы организации работ по монтажу и наладке в процессе изготовления деталей и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования - Заполнение нормативной документацией учёта нарушений трудовой дисциплины - Использование действующих локальных нормативных актов производства, регулирующих производственно-хозяйственную деятельность, при организации выполнения производственных заданий подчиненным персоналом	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	- Соблюдает принципы контроля и наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве - Обоснованность методов контроля качества изготавливаемых объектов в автоматизированном производстве - Рациональность организации труда на рабочем месте для достижения требуемых параметров производительности и безопасности выполнения работ в автоматизированном производстве	
ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства.	- Анализ качества выполняемых работ для повышения их эффективности - Навыки контроля выполнения подчиненными производственных заданий на всех стадиях работ; - Выполнение работ по контролю геометрических и физико-механических параметров изготавливаемых объектов, обеспечиваемых в результате наладки автоматизированного оборудования; - Соответствие разработанных инструкции для подчиненного персонала по контролю качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования производственным задачам - Соответствие выбора и использования контрольно-измерительных средств производственным задачам - Использование действующих локальных нормативных актов производства при оценке качества выполненных работ персоналом - Соблюдение правил охраны труда, противопожарной и экологической безопасности, правила внутреннего трудового распорядка; - Соблюдение основных принципов контроля и наладки автоматизированного оборудования, приспособлений, режущего инструмента в автоматизированном производстве - Обоснованность выбора методов оценки качества выполняемых работ - Выявление брака и определение способов его предупреждения на металлорежущих операциях в автоматизированном производстве	Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- Проведение распознавания и анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. - Определение этапов решения задачи. - Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач - Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов; - Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- Определение траектории профессионального развития и самообразования - Планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать	- Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. - Проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
имодействовать с коллегами, руководством, клиентами		
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на одном из официальных языков ПМР	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	- Понимание значимости своей специальности. - Демонстрация поведения на основе общечеловеческих ценностей	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	- Применение в профессиональной деятельности инструкций на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке. - Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- - Определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Приложение №1.4
к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техноло-
гических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 Мониторинг состояния систем
автоматизации и обеспечение их надежности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МО-
ДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Мониторинг состояния систем автоматизации и обеспечение их надежности»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4.	Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
ПК 4.2.	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	- контроля текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений; - диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения; - организации работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
уметь	- осуществлять технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации установленным нормативам; - вести постоянный учет отказов, сбоев для выявления и устранения причин их возникновения;

	- использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; - выбирать методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов; - на основе показателей технических средств диагностики оценивать работоспособность устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - рассчитывать показатели надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - выявлять причины неисправностей и отказов устройств и функциональных блоков систем автоматизации с помощью визуального контроля, и технической диагностики; - применять конструкторскую документацию для диагностики неисправностей отказов автоматизированного производственного оборудования; - использовать нормативную документацию и инструкции по эксплуатации автоматизированного производственного оборудования; - использовать контрольно-измерительные средства в соответствии с производственными задачами; - организовывать и контролировать работу персонала по проведению текущего ремонта средств и систем контроля, функциональных блоков систем автоматического управления с помощью измерений и испытаний; - контролировать после устранения отклонений в настройке технологического оборудования геометрические и физико-механические параметры формируемых соединений в соответствии с требованиями технологической документации.
знать	- типовые средства измерений систем автоматизации, их область применения, устройство и конструктивные особенности; - основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации и методы их измерения; - технические и метрологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - правила ПТЭ и ПТБ при мониторинге состояния систем автоматизации; - методы диагностики и восстановления работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - показатели надежности элементов систем автоматизации; - видов отказов и неисправностей систем автоматизации; - правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта; - организация передачи автоматизированного оборудования в эксплуатацию после проведения ремонтных работ; - организация работ персонала по проведению диагностики неисправностей и текущего ремонта систем автоматизации.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 420 часов

Из них на освоение МДК 258 часа

В том числе, самостоятельная работа 6

На практики, в том числе учебную 72 часов и
производственную 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практики			
			Всего	В том числе						
	Практических занятий	Лабораторных работ		Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1. ПК 4.2. ОК 1-5; 9, 10	Раздел 1. Технология контроля параметров надежности и диагностики неисправностей систем автоматизации.	286	202	90	22		72			
	МДК 04.01 Технология контроля параметров надежности и диагностика неисправностей систем автоматизации	214	202	90	22	-			6	6
ПК 4.3. ОК 1-5; 9, 10	Раздел 2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	44	44	12	10		-			
	МДК 04.02 Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	44	44	12	10	-				
	Производственная практика	72						72		
	Экзамен по модулю	18								18
		420	246	102	32		72	72	6	24

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.04)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Технология контроля параметров надежности и диагностика неисправностей систем автоматизации		286
МДК 04.01. Технология контроля параметров надежности и диагностика неисправностей систем автоматизации		202
7 семестр		
Тема 1.1. Контроль текущих параметров надежности и фактических показателей работы систем автоматизации	Содержание	68
	1. Правила охраны труда противопожарной и экологической безопасности при организации мониторинга систем автоматизации	30
	2. Нормативная документация регламентирующая технический контроль соответствия параметров устройств и функциональных блоков систем автоматизации	
	3. Основные технологические параметры устройств и функциональных блоков систем автоматизации	
	4. Технические и метрологические характеристики устройств и функциональных блоков систем автоматизации	
	5. Основные принципы контроля автоматизированного оборудования, приспособлений и инструмента	
	6. Типовые средства измерений для определения текущих параметров и фактических показателей работы систем автоматизации	
	7. Основные методы контроля качества соединений, узлов и изделий, в том числе в автоматизированном производстве	
	8. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации	
	9. Показатели надежности элементов систем автоматизации	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38
	1. Практическое занятие №1 «Анализ технической документации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе автоматизированного».	2
	2. Практическое занятие №2 «Анализ инструкций по эксплуатации автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе автоматизированного».	2
	3. Практическое занятие №3 «Оценка параметров надежности технических средств автоматизированного оборудования»	2
	4. Практическое занятие №4 «Различные периоды работы технических средств автоматизированного оборудования»	2
	5. Практическое занятие №5 «Разработка инструкций для выполнения работ по контролю автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами»	2
	6. Практическое занятие №6 «Разработка инструкций для выполнения работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования в соответствии с производственными задачами»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	7. Практическое занятие №7 «Ремонтопригодность и готовность автоматизированного сборочного производственного оборудования, в том числе автоматизированного»	2
	8. Практическое занятие №8 «Методы испытания на надежность и статистической обработки опытных данных»	2
	9. Практическое занятие №9 «Выбор контрольно-измерительных средств для определения фактических показателей работы систем автоматизации».	2
	10. Практическое занятие №10 «Методы проведения измерений для определения фактических показателей работы систем автоматизации»	2
	11. Практическое занятие №11 «Определение показателей надежности элементов систем автоматизации при экспоненциальном законе распределения»	2
	12. Практическое занятие №12 «Определение показателей надежности элементов систем автоматизации при распределении Рэ-лея»	2
	13. Практическое занятие №13 «Определение показателей надежности элементов систем автоматизации при распределении Гаусса»	2
	14. Практическое занятие №14 «Обеспечение надежности на этапе составления технических заданий на объект автоматизации»	2
	15. Практическое занятие №15 «Выбор и обоснование принципов технического обслуживания систем автоматизации»	2
	1. Лабораторная работа №1 «Применение методов испытания на надежность и статистической обработки опытных данных»	2
	2. Лабораторная №2 работа «Распределение норм надежности системы по заданным элементам»	2
	3. Лабораторная работа №3 «Анализ причин брака и способов его предупреждения, в том числе в автоматизированном производстве»	2
	4. Лабораторная работа №4 «Определение оценок показателей надежности технических элементов и систем автоматизации по результатам эксплуатации»	2
Тема 1.2. Формирование показателей надежности на стадиях проектирования	Содержание	28
	1. Выбор и обоснование показателей надежности	12
	2. Назначение норм надежности	
	3. Распределение норм надежности системы по элементам	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие №16 «Выбор и обоснование показателей надежности»	2
	2. Практическое занятие №17 «Распределение норм надежности системы по заданным элементам»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	3. Практическое занятие №18 «Практические методы конструирования надёжных систем»	2
	4. Практическое занятие №19 «Расчет количественных показателей надежности по статистическим данным об отказах»	2
	5. Практическое занятие №20 «Расчет вероятностных характеристик наработки на отказ и построение функции надежности»	2
	6. Практическое занятие №21 «Расчет надежности восстанавливаемых систем автоматизации»	2
	1. Лабораторная работа №5 «Моделирование потоков отказов многоэлементной системы автоматизации»	2
	2. Лабораторная работа №6 «Расчет количественных показателей надежности с учетом стохастических закономерностей»	2
Тема 1.3. Диагностика причин возможных неисправностей и отказов автоматизированных систем	Содержание	40
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при осуществлении диагностики неисправностей автоматизированного оборудования	20
	2. Методы диагностики и средства измерений для выявления причин неисправностей и отказов	
	3. Оценка работоспособности устройств и функциональных блоков систем автоматизации	
	4. Виды отказов и неисправностей систем автоматизации	
	5. Методы технической диагностики отказов и неисправностей функциональных блоков систем автоматизации	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20
	1. Практическое занятие №22 «Анализ конструкторской документации для диагностики неисправностей автоматизированного оборудования».	2
	2. Практическое занятие №23 «Анализ технической документации для диагностики неисправностей автоматизированного оборудования».	2
	3. Практическое занятие №24 «Проверка условий эксплуатации автоматизированного оборудования на соответствие нормативно-технической документации».	2
	4. Практическое занятие №25 «Изучение методов проведения диагностических мероприятий для определения неисправностей автоматизированного оборудования»	2
	5. Практическое занятие №26 «Анализ причин отказов и способов их предупреждения в автоматизированном производстве»	2
	6. Практическое занятие №27 «Анализ видов отказов и их последствий в автоматизированном производстве»	2
	7. Практическое занятие №28 «Программные методы диагностики автоматизированного оборудования»	2
	8. Практическое занятие №29 «Аппаратные методы диагностики автоматизированного оборудования»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	9. Практическое занятие №30 «Применение специализированного оборудования для диагностики неисправностей автоматизированного оборудования»	2
	10. Практическое занятие №31 «Техника безопасности при проведении диагностических мероприятий»	2
8 семестр		
<i>продолжение Тема 1.3. Диагностика причин возможных неисправностей и отказов автоматизированных систем</i>	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Лабораторная работа №7 «Проведение диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного оборудования аппаратными методами»	2
	2. Лабораторная работа №8 «Проведение диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного оборудования программными методами»	2
Тема 1.4. Надёжность систем различных структур	Содержание	62
	1. Общие сведения о надёжности систем различных структур	28
	2. Методы расчёта надёжности систем различных типов	
	3. Надёжность систем из последовательно соединённых элементов	
	4. Надёжность систем из параллельно соединённых элементов	
	5. Надёжность последовательных систем при нормальном распределении нагрузки по однотипным подсистемам	
	6. Оценка надёжности систем, построенных в виде цепи	
	7. Надёжность систем с резервированием	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	34
	1. Практическое занятие №32 «Определение надёжности систем из последовательно соединённых элементов»	2
	2. Практическое занятие №33 «Определение надёжности систем из параллельно соединённых элементов»	2
	3. Практическое занятие №34 «Оценка надёжности систем, построенных в виде цепи»	2
	4. Практическое занятие №35 «Расчёт надёжности систем различных типов»	2
	5. Практическое занятие №36 «Определение показателей надёжности неремонтируемого объекта по опытным данным»	2
	6. Практическое занятие №37 «Расчет показателей надёжности восстанавливаемых систем»	2
	7. Практическое занятие №38 «Расчет показателей надёжности восстанавливаемых систем»	2
	8. Практическое занятие №39 «Определение ремонтпригодности и готовности технических средств»	2
	9. Практическое занятие №40 «Применение методов осуществления резервирования замещением»	2
	10. Практическое занятие №41 «Надёжность систем автоматизации с постоянным резервированием»	2

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	11. Практическое занятие №42 «Расчет надежности сложных комбинированных систем»	2
	12. Практическое занятие №43 «Учет технических характеристик проектируемых объектов»	2
	13. Практическое занятие №44 «Учет изменений условий работы и технического прогресса на стадии проектирования САУ»	2
	14. Практическое занятие №45 «Уточнение норм надежности и выбор мероприятий по ее повышению»	2
	1. Лабораторная работа №9 «Определение надежности последовательной системы при нормальном распределении нагрузки по системам»	2
	2. Лабораторная работа №10 «Определение надежности параллельной системы при нормальном распределении нагрузки по системам»	2
	3. Лабораторная работа №11 «Применение методов пересчета показателей надежности, учитывающие изменение условий работы объекта»	2
Самостоятельная работа Подготовка к экзамену		6
Промежуточная форма контроля Экзамен		6
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Осуществление контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. 2. Выбор и использование контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами 3. Выполнение расчёта показателей безотказности функционального блока автоматизированных систем. 4. Осуществление диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения 5. Определение основных операций устранения неисправностей оборудования 6. Проведение работ по обнаружению и устранению неполадок, отказов, ремонту технологического автоматизированного оборудования.		72
Раздел 2. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования		50
МДК 04.02. Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования		44
Тема 2.1. Организация работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	Содержание	20
	1. Правила ПТЭ и ПТБ при организации работ по ремонту автоматизированных систем	
	2. Правила эксплуатации устройств и функциональных блоков систем автоматизации	
	3. Порядок и периодичность планово-предупредительного и профилактического ремонта	
	4. Организация работ персонала по проведению диагностики неисправностей и текущего ремонта систем автоматизации	
	5. Организация передачи автоматизированного оборудования в эксплуатацию после проведения ремонтных работ	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		22

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	1. Практическое занятие №1 «Анализ инструкции по охране труда и технике безопасности при организации работ по ремонту автоматизированных систем»	2
	2. Практическое занятие №2 «Планирование работ по контролю оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве»	2
	3. Практическое занятие №3 «Планирование работ по наладке и техническому обслуживанию оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям в автоматизированном производстве»	2
	4. Практическое занятие №4 «Осуществление контроля соответствия качества ремонта требованиям технической документации»	2
	5. Практическое занятие №5 «Планирование испытаний автоматизированных систем на работоспособность после планового ремонта»	2
	6. Практическое занятие №6 «Повышение производительности и надежности технологического оборудования методами технической диагностики»	2
	7. Лабораторная работа №1 «Изучение правил эксплуатации различных устройств и функциональных блоков систем автоматизации»	2
	8. Лабораторная работа №2 «Разработка графика планово-предупредительного и профилактического ремонта различных блоков автоматизированных систем»	2
	9. Лабораторная работа №3 «Выбор мерительного инструмента для организации устранения нарушений, связанных с настройкой оборудования»	2
	10. Лабораторная работа №4 «Контрольные испытания автоматизированных систем»	2
	11. Лабораторная работа №5 «Планирование испытаний на надежность систем автоматизированного производства»	2
Промежуточная форма контроля дифференцированный зачет		2
Производственная практика Виды работ 1. Осуществления контроля качества работ по наладке и техническому обслуживанию автоматизированного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием CAD систем 2. Осуществления диагностики неисправностей и отказов систем автоматизированного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения 3. Организации работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа автоматизированного оборудования в рамках своей компетенции		72
Итого		420

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно-технического обучения» оснащенный оборудованием: проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов функциональных блоков автоматизированных систем, модуль симуляции работы спроектированных систем автоматизации

Лаборатории «Автоматизации и управления производственными процессами», «Электрический привод» «Электрические машины и аппараты» оснащенные в соответствии с п. 6.1. Примерной программы по профессии/специальности.

Мастерские «Механическая с участком станков с ЧПУ», «Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления» оснащенные в соответствии с п. 6.1. ОПОП.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1. ОПОП

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Евгеньев Г.Б. и др.] Основы автоматизации технологических процессов и производств: учебное пособие: в 2 т.; под ред. Г.Б. Евгеньева. – Москва: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2015.
2. Пантелеев В.Н., Прошин В.М. – Основы автоматизации производства: учебник для учреждений нач. проф. образования. – М.: ИЦ«Академия», 2013. – 208 с.
3. Шишмарев В.Ю Автоматизация технологических процессов: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования– М.: ИЦ «Академия», 2013. – 352 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Автоматизация технологических процессов и производств: Учебник/ А.Г. Схиртладзе, А.В. Федотов, В.Г. Хомченко. – М.: Абрис, 2012. – 565 с.: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.	- Демонстрация навыков чтения и анализа нормативно-технической документации - Соблюдение технологии контроля текущих параметров и фактических показателей работы функциональных блоков систем автоматизации - Обоснованность выбора и использования контрольно-измерительных средств в соответствии с производственными задачами - Соблюдение правил ПТЭ и ПТБ;	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ. Результаты учебной и производственной практик. Экзамен по модулю
ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.	- Чтение и анализ конструкторской документации для диагностики неисправностей отказов автоматизированного производственного оборудования; - Демонстрация навыков диагностики причин возможных неисправностей и отказов систем; - Определение показателей надежности устройств и функциональных блоков систем автоматизации; - Соблюдение правил ПТЭ и ПТБ;	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ. Результаты учебной и производственной практик. Экзамен по модулю
ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.	- Подготовка рабочего места для выполнения работ по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем. - Оформление нормативной документации по ремонту автоматизированного производственного оборудования; - Демонстрация навыков разработки графика планово-предупредительного и профилактического ремонта.	Экспертное наблюдение выполнения практических занятий и лабораторных работ. Результаты учебной и производственной практик. Экзамен по модулю
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- Проведение распознавания и анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. - Определение этапов решения задачи. - Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач - Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов; - Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное	- Определение траектории профессионального развития и самообразования - Планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
профессиональное и личностное развитие		
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. - Проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на одном из официальных языков ПМР	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке	- Применение в профессиональной деятельности инструкций на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке. - Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Приложение № 1.5

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основную вид деятельности: выполнение работ по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по профессии «18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»
ПК 5.1.	Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
ПК 5.2.	Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го качества и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше
ПК 5.3.	Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь Практический опыт	- подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов - выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов - демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительных приборов - разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов - дефектация простых контрольно-измерительных приборов - оформление актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов - смазка деталей - ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов - регулировка простых контрольно-измерительных приборов - подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов

	- выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов - размерная обработка деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета - выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета и шероховатостью Ra 6,3 и выше - контроль формы простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов - контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета - контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов - монтажа электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура - выбор инструментов для производства монтажа
уметь	- читать чертежи простых контрольно-измерительных приборов - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов - выбирать инструменты для производства работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов - выбирать средства контроля и измерений - демонтировать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - обеспечивать герметичность контролируемого оборудования после демонтажа простых контрольно-измерительных приборов - производить защитную смазку деталей - монтировать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - разбирать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - собирать простые контрольно-измерительные приборы в правильной технологической последовательности - контролировать взаимное расположение узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов после сборки - выполнять дефектацию деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов - заполнять акты дефектации простых контрольно-измерительных приборов - принимать решение о замене или ремонте неисправных узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов - проверять и корректировать «ноль» контрольно-измерительных приборов - проверять качество показаний регистрирующих приборов - производить зачистку электрических контактов контрольно-измерительных приборов - производить чистку и замену защитных смотровых стекол контрольно-измерительных приборов - производить подтяжку разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения слесарной обработки деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов - выбирать инструменты для производства работ по слесарной обработке - осуществлять гибку и правку листового и профильного проката - осуществлять резку металла - осуществлять опилование металла - проверять соответствие размеров деталей требованиям технической документации - нарезать наружную и внутреннюю резьбу до 7-го класса точности - производить сверление, зенкование и развертывание отверстий с точностью до 12-го квалитета - производить лужение и пайку - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения монтажа электрических схем контрольно-измерительных приборов - выбирать инструменты для производства работ по монтажу простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - производить прокладку простых электрических схем контрольно-измерительных приборов

	- выбирать провода соответствующей марки и сечения для прокладки простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - соединять провода простых электрических схем контрольно-измерительных приборов различными способами
знать	- устройство, назначение и принцип действия, типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов - порядок демонтажа и монтажа, разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов - способы разборки разъемных соединений - виды защитных смазок, - порядок выполнения защитной смазки деталей - периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов - порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, регулировке, испытании и сдаче простых контрольно-измерительных приборов - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей, - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей - виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов - основные сведения о допусках и посадках - основные сведения о классах точности - основные сведения о классах шероховатости обработки - наименования и маркировка обрабатываемых материалов - способы обработки листового и профильного проката - способы сверления, зенкования и развертывания - приемы нарезания наружной и внутренней резьбы - устройство ручных механизированных инструментов для сверления - способы выполнения лужения и пайки - порядок подготовки деталей к лужению и пайке - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей - требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем - виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем - виды материалов, используемых при электромонтажных работах - методы пайки твердыми и мягкими припоями - виды соединения проводов различных марок пайкой - методы лужения - способы подготовки соединений под пайку и лужение - порядок монтажа простых электрических схем соединений - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при монтаже простых электрических схем - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего 380 часов

Из них на освоение МДК 146 часа

В том числе, самостоятельная работа 0

На практики, в том числе учебную 144 часов и
производственную 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час	Объем профессионального модуля, ак. час.							
			Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация
			Обучение по МДК				Практики			
			Всего	В том числе						
				Практических занятий	Лабораторных работ	Курсовых работ (проектов)	Учебная	Производственная		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 5.2. ОК 1-5; ОК 10	Раздел 1. Слесарная обработка деталей	102	30				72			
	МДК 05.01 Технология слесарно-сборочных работ	30	30	-	-	-				
ПК 5.3. ОК 1-5; ОК 10	Раздел 2. Монтаж электрических схем	110	38	-	-		72			
	МДК 05.02 Технология электромонтажных работ	38	38	-	-					
ПК 5.1. ОК 1-5; ОК 10	Раздел 3. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов	78	78	38						
	МДК 05.03 Технология ремонта, монтажа и регулировки контрольно-измерительных приборов	78	78	38						
	Производственная практика	72						72		
	Квалификационный экзамен	18								18
		380	146	38	-		144	72		18

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ05

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Раздел 1. Слесарная обработка деталей		102
МДК 05.01. Технология слесарно-сборочных работ		30
Тема 1.1. Чтение чертежей	Содержание	2
	1. Читать чертежи узлов и деталей	2
	2. Основные сведения о допусках и посадках	
	3. Основные сведения о классах точности	
	4. Основные сведения о классах шероховатости обработки	
	5. Наименования и маркировка обрабатываемых материалов	
	6. Виды, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		-

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Тема 1.2. Общие сведения о слесарном деле	Содержание	2
	1. Профессия слесарь КИПиА. Виды слесарных работ Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по слесарной обработке деталей	2
	2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по слесарной обработке деталей	
	3. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при слесарной обработке деталей	
	4. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при слесарной обработке деталей	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1.3 Плоскостная разметка	Содержание	4
	1. Плоскостная разметка. Общие понятия.	4
	2. Приспособления для плоскостной разметки.	
	3. Инструменты для плоскостной разметки.	
	4. Подготовка к разметке.	
	5. Приемы плоскостной разметки.	
	6. Накернивание разметочных линий.	
	В том числе, практических занятий	
Тема 1. 4 Рубка, правка, гибка, резка металла	Содержание	4
	1. Общие понятия о рубке, сущность процесса.	4
	2. Инструменты для рубки.	
	3. Приемы рубки. Механизация рубки.	
	4. Общие сведения о правке и рихтовке. Машины для правки.	
	5. Гибка деталей из листового и полосового металла. Механизация гибочных работ. Гибка труб	
	6. Сущность процесса резки металла. Резка ножницами, ножовкой	
	7. Резка ножовкой круглого, квадратного и листового металла, труб и труборезом. Механизированная резка	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1. 5 Опиливание металла	Содержание	4
	1. Сущность процесса опилования.	4
	2. Классификация напильников.	
	3. Насадка рукояток напильников.	
	4. Приемы опилования.	
	5. Виды опилования..	
	6. Механизация опиловочных работ	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1. 6 Сверление, зенкерование, развертывание	Содержание	6
	1. Сущность процесса сверления.	6
	2. Конструкции и геометрия сверл.	
	3. Установка и закрепление деталей и сверл для сверления.	
	4. Процесс сверления. Сверление отверстий.	
	5. Зенкерование. Зенкование. Развертывание отверстий. Приемы выполнения операций.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Тема 1. 7 Нарезание резьбы метчиками и плашками	Содержание	4
	1. Понятие о резьбе. Образование винтовой линии..	4
	2. Основные элементы и профили резьб.	
	3. Основные типы крепежных резьб и их обозначение.	
	4. Инструменты для нарезания резьбы	
	5. Нарезание внутренней и наружной крепежных резьб.	
	6. Нарезание резьбы на трубах..	
	7. Механизация нарезания резьбы	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Тема 1.8 Клепка	Содержание	2
	1. Общие сведения. Типы заклепок. Виды заклепочных соединений.	2
	2. Инструменты и приспособления для клепки.	
	3. Ручная клепка. Механизация клепки. Машинная клепка.	
	4. Чеканка.	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Промежуточная форма контроля комплексный Дифференцированный зачет с УП.05.01		2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Не предусмотрена		
Учебная практика 1 раздела Виды работ 1. Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов 2. Подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов 3. Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов 4. Размерная обработка деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества 5. Выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества и шероховатостью Ra 6,3 и выше 6. Контроль формы простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов 7. Контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го качества 8. Контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов		72
Раздел 2. Монтаж электрических схем		110
МДК 05.02. Технология электромонтажных работ		38
Тема 2.1. Общие сведения о электромонтажных работах	Содержание	8
	1. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по монтажу простых электрических схем	8
	2. Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по монтажу простых электрических схем	
	3. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при монтаже простых электрических схем	
	4. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже простых электрических схем	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.2. монтаж простых электрических схем	Содержание	14
	1. Чтение простых электрических схем контрольно-измерительных приборов	14
	2. Виды соединения проводов различных марок пайкой	
	3. Виды материалов, используемых при электромонтажных работах	
	4. Порядок монтажа простых электрических схем соединений	
	5. Способы подготовки соединений под пайку и лужение	
	6. Методы лужения	
	7. Методы пайки твердыми и мягкими припоями	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Тема 2.3. Основные элементы электроники	Содержание	14
	1. Виды электронных компонентов	14
	2. Структурная, функциональная схема. Принципиальная схема. Схема соединений и подключений	
	3. Макетирование и пайка схем	
	4. Монтаж электрического щита	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
Промежуточная форма контроля комплексный Дифференцированный зачет с УП.05.02		2
Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 2 Не предусмотрена		

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Учебная практика 2 раздела		
Виды работ		
1.изучение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу простых электрических схем контрольно-измерительных приборов		72
2.подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов		
3.выбор инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов		
4.прокладка простых электрических схем контрольно-измерительных приборов		
5.соединение элементов простых электрических схем контрольно-измерительных приборов		
Раздел 3. Ремонт, монтаж и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов		78
МДК 05.03. Технология ремонта, монтажа и технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов		78
Тема 3.1. Охрана труда	Содержание	6
	1.Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при ремонте, монтаже, регулировке, испытании и сдаче простых контрольно-измерительных приборов	4
	2.Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2
	1.Практическое занятие №1 «Подготовка рабочего места для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту, монтажу, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов»	2
Тема 3.2. Сведения о контрольно-измерительных приборах и системах автоматики	Содержание	2
Тема 3.3. Техническое обслуживание приборов	1.Универсальные средства измерений и контроля	2
	2.Специальные средства измерений и контроля	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	
	Содержание	26
	1.Периодичность и порядок технического обслуживания простых контрольно-измерительных приборов	14
	2.Выбор инструментов для производства работ по монтажу, регулировке, испытанию и сдаче простых контрольно-измерительных приборов	
	3.Виды защитных смазок. Порядок выполнения защитной смазки деталей	
	4.Способы разборки разъемных соединений	
	5.Последовательность разборки и сборки простых контрольно-измерительных приборов	
	6.Порядок демонтажа и монтажа простых контрольно-измерительных приборов	
	7.Обеспечение герметичности контролируемого оборудования после демонтажа простых контрольно-измерительных приборов	
	8.Типичные неисправности простых контрольно-измерительных приборов	
	9.Устройство, назначение и принцип действия весов	
10.Проверка и корректировка «ноль» контрольно-измерительных приборов		
В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
1.Практическое занятие №2 «Изучение технологической последовательности монтажа простых контрольно-измерительных приборов»	2	
2.Практическое занятие №3 «Контроль взаимного расположения узлов и деталей простых контрольно-измерительных приборов после сборки»	2	
3.Практическое занятие №4 «Изучение технологической последовательности чистки и замены защитных смотровых стекол контрольно-измерительных приборов»	2	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
	4. Практическое занятие №5 «Изучение технологической последовательности подтяжки разъемных механических соединений контрольно-измерительных приборов»	2
	5. Практическое занятие №6 «Сборка и разборка приборов для измерения и контроля различных величин»	2
	6. Практическое занятие №7 «Сборка и разборка электроизмерительных приборов»	2
Тема 3.4. Дефектация деталей	Содержание	10
	1. Типичные виды износа и дефектов деталей простых контрольно-измерительных приборов	6
	2. Методы и способы выявления дефектов деталей простых контрольно-измерительных приборов	
	3. Порядок заполнения актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №8 «Изучение технологической последовательности дефектации деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов»	2
Тема 3.5 Технология ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	2. Практическое занятие №9 «Заполнение акта дефектации простых контрольно-измерительных приборов»	2
	Содержание	24
	1. Технология ремонта приборов для измерения и контроля различных величин	8
	2. Технология ремонта электроизмерительных приборов	
	3. Технология ремонта систем автоматики	
	4. Технология ремонта исполнительных элементов автоматики	
	5. Технология ремонта щитов и пультов систем автоматизации	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16
	1. Практическое занятие №10 «Технология ремонта прибора для измерения электрических величин»	2
	2. Практическое занятие №11 «Технология ремонта весового устройства»	2
	3. Практическое занятие №12 «Технология ремонта прибора для измерения температуры»	2
	4. Практическое занятие №13 «Технология ремонта прибора для измерения давления или разрежения»	2
	5. Практическое занятие №14 «Технология ремонта прибора химического контроля или газового анализа»	2
	6. Практическое занятие №15 «Технология ремонта прибора для измерения расхода»	2
	7. Практическое занятие №16 «Технология ремонта автоматического регулятора»	2
	8. Практическое занятие №17 «Технология ремонта различных видов реле»	2
Тема 4. Технология регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Содержание	8
	1. Технология регулировки приборов	4
	2. Порядок поверки прибора для измерения электрических величин	
	3. Порядок поверки прибора для измерения неэлектрических величин	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4
	1. Практическое занятие №18 «Поверки прибора для измерения электрических величин»	2
Промежуточная форма контроля Дифференцированный зачет	2. Практическое занятие №19 «Поверки прибора для измерения неэлектрических величин»	2
	Самостоятельная учебная работа при изучении раздела 3 Не предусмотрена	
	Учебная практика 3 раздела Не предусмотрена	

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем в часах
Производственная практика Виды работ 1. Изучение конструкторской и технологической документации на простые контрольно-измерительные приборы 2. Подготовка рабочего места для демонтажа, монтажа, сборки и разборки простых контрольно-измерительных приборов 3. Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для ремонта, регулировки, испытания и сдачи простых контрольно-измерительных приборов 4. Демонтаж и монтаж простых контрольно-измерительных приборов 5. Разборка и сборка простых контрольно-измерительных приборов 6. Дефектация простых контрольно-измерительных приборов 7. Оформление актов дефектации простых контрольно-измерительных приборов 8. Защитная смазка деталей 9. Ремонт и замена деталей и узлов простых контрольно-измерительных приборов 10. Регулировка простых контрольно-измерительных приборов 11. Изучение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов 12. Подготовка рабочего места для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов 13. Выбор слесарно-монтажных инструментов и приспособлений для слесарной обработки простых деталей контрольно-измерительных приборов 14. Размерная обработка деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета 15. Выполнение операций по пригонке деталей и узлов контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета и шероховатостью Ra 6,3 и выше 16. Контроль формы простых узлов и деталей контрольно-измерительных приборов 17. Контроль размеров узлов и деталей контрольно-измерительных приборов с точностью до 12-го квалитета 18. Контроль шероховатости поверхности простых деталей контрольно-измерительных приборов 19. Изучение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу простых электрических схем контрольно-измерительных приборов 20. Подготовка рабочего места для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов 21. Выбор инструментов и приспособлений для монтажа простых электрических схем контрольно-измерительных приборов 22. прокладка простых электрических схем контрольно-измерительных приборов соединение элементов простых электрических схем контрольно-измерительных приборов		72
Квалификационный экзамен		18
Итого		380

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская слесарная

Мастерская электромонтажная

Мастерская Монтажа ремонта и эксплуатации систем автоматического управления

Оснащенные базы практики

Производственная практика реализуется в организациях (предприятиях), направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся в области проектирования и эксплуатации систем автоматизации.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Вальцман Б.А. В21 Справочник слесаря КИПиА./ Б.А. Вальцман/ — Екатеринбург: 2014, — 194 с.
2. Покровский Б.С., Евстигнеев Н.А. Общий курс слесарного дела – М.: «Академия» 2017 – 80с.
3. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ Б.С. Покровский. – 10-е изд., стер. – М.: «Академия» 2016 – 352с

3.2.2 Электронные издания

1. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html.

2. Слесарное дело [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.slesarnoedelo.ru/>.

3. Слесарное дело: Практическое пособие для слесаря [Электронный ресурс]: сайт //

Режим доступа:

http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/read_online.html?page=1.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Жарковский Б. И., Шапкин В. В. Справочник молодого слесаря по контрольно-измерительным приборам и автоматике. — М. Высш. шк., 1991.— 159 с.: ил.
2. Калининченко А.В., Уваров Н.В., Дойников В.В. Справочник инженера по контрольно-измерительным приборам и автоматике М.: Инфра-Инженерия, 2016. - 564 с.
3. Греско А. А., Долгая Л. А. Справочник слесаря по контрольно-измерительным приборам. — К.: Техника, 1988.— 176 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
ПК 5.1. Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов	- Качество демонтажа и установки контрольно-измерительных приборов - Качество разборки и сборки контрольно-измерительных приборов - Обоснованность дефектации контрольно-измерительных приборов - Качество оформления акта дефектации контрольно-измерительных приборов - Качество ремонта и замены деталей и узлов контрольно-измерительных приборов - Качество регулировки контрольно-измерительных приборов	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация
ПК 5.2. Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12-го квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше	- Чтение конструкторской и технологической документации на узлы и простые детали контрольно-измерительных приборов - Качество обработки деталей и узлов контрольно-измерительных приборов - Качество пригонки деталей и узлов контрольно-измерительных приборов - Качество гибки, правки, резки и опилования металла - Качество сверления и нарезания наружной и внутренней резьбы - Демонстрация знаний допусков и посадок, классов точности и шероховатости - Демонстрация знаний маркировки обрабатываемых материалов	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация
ПК 5.3. Монтаж электрических схем контрольно-измерительных приборов, состоящих из одного контура	- Чтение конструкторской и технологической документации на производимые работы по монтажу электрических схем контрольно-измерительных приборов - Качество сборки и прокладки электрических схем контрольно-измерительных приборов - Умение выбирать и соединять провода простых электрических схем контрольно-измерительных приборов - Качество пайки твердыми и мягкими припоями - Демонстрация знаний порядка монтажа простых электрических схем соединений	Экспертное наблюдение выполнения практических и лабораторных работ, оценка результатов учебной и производственной практик Промежуточная аттестация
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,	- Проведение распознавания и анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности. - Определение этапов решения задачи.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
применительно к различным контекстам	- Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных	
ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач - Проведение анализа полученной информации, выделение в ней главных аспектов; - Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- Определение траектории профессионального развития и самообразования - Планирование профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач. - Проявление толерантности в рабочем коллективе	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста	- Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на одном из официальных языков ПМР	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках	- Применение в профессиональной деятельности инструкций на одном из официальных языков ПМР и иностранном языках. - Ведение общения на профессиональные темы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения работы

Приложение № 2.1

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.01 Родной язык»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.01 Родной язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родной язык» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Родной язык» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07	– осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; – анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; – проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей.	– связь языка и истории, культуры русского и других народов; – смысл понятий «речевая ситуация и ее компоненты», «литературный язык», «языковая норма», «культура речи»; – основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; – орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка: нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96	34	62
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	78	34	44
самостоятельная работа	12	-	12
Промежуточная аттестация экзамен во 2 семестре	6		6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
РАЗДЕЛ I. КОММУНИКАТИВНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ		6	
Тема 1.1. Язык и речь. Виды речевого общения. Русский язык и культура русского народа	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Речевое общение как форма взаимодействия людей в процессе их познавательно – трудовой деятельности. Виды речевого общения: официальное и неофициальное, публичное и непубличное.	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Язык и речь»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Функциональные стили речи. Общая характеристика	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Научный стиль: сферы его использования, назначение, признаки. Официально-деловой стиль: сферы его использования, назначение, признаки, основные жанры. Публицистический стиль: сферы его использования, назначение, признаки. Разговорный стиль: сферы использования, назначение. Совершенствование культуры разговорной речи. Отличие языка художественной литературы от других разновидностей современного языка	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Официальные стили речи»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Основные особенности устной и письменной речи.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Развитие умений монологической и диалогической речи в разных сферах общения. Диалог в ситуации межкультурной коммуникации. Совершенствование культуры восприятия устной монологической и диалогической речи (аудирование).	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Особенности устной и письменной речи»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
РАЗДЕЛ II. ЯЗЫКОВАЯ И ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ		62	
Тема 2.1. Фонетика. Орфоэпия.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Орфоэпические (произносительные и акцентологические) нормы. Роль орфоэпии в устном общении. Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических норм. Нормы ударения в современном русском языке. Допустимые варианты произношения и ударения	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Фонетика. Орфоэпия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	26	ОК 01-07

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 2.2. Орфография и морфология.	Основные разделы орфографии, принципы правописания в русском языке. Система частей речи. Связь орфографии и морфологии. Правописание гласных в корне. Правописание безударных гласных. Непроверяемые гласные Чередование гласных в корне Правописание согласных в корне Правописание приставок Правописание суффиксов различных частей речи Правописание Н и НН в различных частях речи Правописание окончаний различных частей речи Слитные, дефисные и раздельные написания слов Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи Особенности написания служебных частей речи	-	
	В том числе, практических занятий	26	
	1. Практическое занятие № 5. «Орфография и морфология. (Повторение)»	2	
	2. Практическое занятие № 6. Орфографические нормы.	2	
	3. Практическое занятие № 7. «Чередование гласных в корне. Чередование Е-И в корнях слов. Чередование А-О в корнях слов. Чередование А(Я) и ИМ, А(Я) и ИН»	2	
	4. Практическое занятие № 8. «Правописание согласных в корне»	2	
	5. Практическое занятие № 9. «Правописание приставок. Неизменяемые приставки. Приставки, оканчивающиеся на –з/-с. Приставки пре-/при»	2	
	6. Практическое занятие № 10. «Правописание суффиксов различных частей речи» Суффиксы имен существительных. Суффиксы имен прилагательных. Суффиксы глаголов. Суффиксы причастий	2	
	7. Практическое занятие № 11. «Правописание Н и НН в различных частях речи» Правописание отыменных прилагательных. Различие правописаний причастий и отглагольных прилагательных.	2	
	8. Практическое занятие № 12. «Правописание окончаний различных частей речи» Окончания имен существительных, прилагательных, глаголов, причастий.	2	
	9. Практическое занятие № 13. «Слитные, дефисные и раздельные написания слов» Правописание сложных имен существительных. Правописание сложных имен прилагательных. Правописание числительных. Правописание наречий. Правописание слов с пол-/полу-.	2	
	10. Практическое занятие № 14. «Слитное и раздельное написание НЕ с различными частями речи» Правописание не с именными частями речи (существительное, прилагательное, числительное). Правописание	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Не с местоимениями, наречиями. Правописание не с глаголами и глагольными формами.		
	11. Практическое занятие № 15. «Особенности написания служебных частей речи» Правописание производных и непроизводных предлогов. Правописание союзов. Правописание частиц.	2	
	12. Практическое занятие № 16. «Написание строчных и прописных букв» Правила переноса слов. Правописание имен собственных. Правила переноса слов.	2	
	13. Практическое занятие № 17. «Контрольный диктант»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	
2 СЕМЕСТР			
Тема 2.3. Синтаксис и пунктуация.	Содержание учебного материала	32	ОК 01-07
	Знаки препинания в конце простого предложения	-	
	Знаки препинания в предложении различного типа		
	В том числе, практических занятий	32	
	1. Практическое занятие № 18. «Знаки препинания в конце простого предложения. Тире в простом предложении между подлежащим и сказуемым, в неполном предложении» Особенности употребления знаков конца предложения: точки, восклицательный и вопросительный знаки, многоточие. Основные случаи постановки тире между подлежащим и сказуемым.	2	
	2. Практическое занятие № 19. «Знаки препинания в предложении с однородными членами»	2	
	3. Практическое занятие № 20. «Знаки препинания в предложении с обособленными членами»	2	
	4. Практическое занятие № 21. «Знаки препинания в предложениях со сравнительным оборотом»	2	
	5. Практическое занятие № 22. «Знаки препинания в предложениях со словами, грамматически не связанными с членами предложения»	2	
	6. Практическое занятие № 23. «Знаки препинания между частями сложного предложения. Грамматические и пунктуационные особенности сложных предложений»	2	
	7-8. Практическое занятие № 24-25. «Знаки препинания между частями сложносочиненного предложения»	4	
	9-10. Практическое занятие № 26-27. «Употребление знаков препинания между частями сложноподчиненного предложения»	4	
	11. Практическое занятие № 28 «Сложноподчиненное предложение с двумя или несколькими придаточными»	2	
	12-13. Практическое занятие № 29-30. «Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении»	4	
	14. Практическое занятие № 31. «Знаки препинания в предложениях со сложной синтаксической конструкцией»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	15. Практическое занятие № 32. «Знаки препинания при передаче чужой речи» Прямая и косвенная речь. Диалог. Правила оформления цитат.	2	
	16. Практическое занятие № 33. Контрольный диктант	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Текст и его место в системе языка и речи	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Признаки текста. Типы текстов. Связь предложение в тексте	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 34. «Понятие текста»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел III. Культуроведческая компетенция		10	
Тема 3.1. Русский язык и культура русского народа. Лексика русского языка с точки зрения происхождения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Исконная лексика русского языка, обозначающая предметы и явления традиционного быта. Заимствованная лексика	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 35. «Русский язык и культура русского народа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Лексика русского языка с точки зрения активного и пассивного запаса	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Устаревшие слова: историзмы, архаизмы. Неологизмы. Окказионализмы	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 36. «Понятие об активном и пассивном составе словаря»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Лексика русского языка с точки зрения сферы употребления	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Лексика профессиональная и терминологическая	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 37. «Диалектная лексика»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Фразеология русского языка. Русские пословицы и поговорки	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Типы фразеологизмов. Развитие фразеологии в современную эпоху. Своеобразие русских пословиц и поговорок	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 38. «Понятие о фразеологии и фразеологическом обороте»	2	
	2. Практическое занятие № 39. «Контрольный диктант»	2	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Итого за второй семестр		44	
Самостоятельная работа Подготовка к экзамену		12	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Русского языка и литературы»*, оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; - комплект учебно-методической документации: -наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; - компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Хлебинская Г.Ф., Русский язык 10 класс. – М., ОЛМА, 2010. – 304с.
2. Хлебинская Г.Ф., Русский язык 11 класс. – М., ОЛМА 2010. – 368с.
3. Мурина Л.А. и др., Русский язык 10 класс. - Минск, 2015. – 289с.
4. Мурина Л.А. и др., Русский язык 11 класс. - Минск, 2010. – 281с.
5. Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. Русский язык. 10-11 кл. М.: Русское слово, 2006.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.gramota.ru/> - Портал Грамота. Ру является одним из наиболее авторитетных источников информации.

<http://www.slovari.ru/> - Сайт Института русского языка им. В.В. Виноградова РАН и издательства «Азбуковник».

<http://www.megakm.ru/ojigov> Толковый словарь Ожегова

<http://www.redactor.ru/> Журнал, статьи, словарь. Форум, задачи по русскому языку.

<http://www.vedu.ru/ExpDic> Толковый словарь русского языка.

<http://www.grammar.ru/> Лингвистические задачи.

<http://speakrus.narod.ru/> Архив обсуждений вопросов грамматики, орфографии, истории, преподавания, изучения русского языка.

<http://www.slova.ru/Толковый> словарь русского языка В.И. Даля

<http://www.hi-edu.ru/> Учебники и учебные пособия. Тесты он-лайн.

<http://urok.hut.ru/index.htm> Тесты он-лайн, русский язык, готовые уроки, дистанционные курсы.

<http://www.odele.ru/edu/26.htm> Словари, учебники, репетиторы.

<http://www.rbr.narod.ru/> Авторская методика и учебные пособия.

<http://rotest.runnet.ru/> Сборник тестов, всего 450 заданий, 45 - по русскому языку.

<http://cultrechi.narod.ru/> «Грамотная речь, или Учимся говорить по-русски».

<http://www.ru/rhetoric> Сайт Московского государственного областного педагогического института.

<http://www.master-ritor.ru/> Центр риторики.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Дейкина А.Д., Пахнова Т.М., Русский язык 10 -11 класс. – М.: ВЕРБУМ-М, 2011. – 258с.
2. Власенков А.И., Русский язык. Грамматика. Текст. Стили речи; учебник для 10-11 кл. – М.; Просвещение, 2005. – 350 с.
3. Догаева Т.О. Знакомство с деловым письмом. 10-11кл. – М.: Дрофа, 2005.
4. Золотова Г.А. и др. Русский язык. От системы к тексту. 10 кл. – М.: Дрофа, 2005. М

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		практические занятия, посвященные работе с текстами разных типов, стилей и жанров.
– осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;	Использование языка в ситуациях общения	
– анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;	соблюдение нормы речевого поведения в том числе во время дискуссии	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
– проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей	соответствие лингвистического анализа текста функциональному стилю	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		- контрольные работы; - тестовые задания; - исследовательские работы учащихся по словарям
– связь языка и истории, культуры русского и других народов;	использование в общении исторических и культурных связей русского языка с языками других народов	
– смысл понятий «речевая ситуация и ее компоненты», «литературный язык», «языковая норма», «культура речи»;	создание устных и письменных многологических и диалогических высказываний различных типов и жанров	
– основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;	использование основных приемов информационной переработки устного и письменного текста	
– орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка: нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения	применение в практике речевого общения орфоэпических, лексических, грамматических, орфографических и пунктуационных норм современного русского литературного языка	

Приложение № 2.2

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.02 Родная литература»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.02 Родная литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Родная литература» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Родная литература» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07	- воспроизводить содержание литературного произведения; - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; - соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи; - определять род и жанр произведения; - сопоставлять литературные произведения; - выявлять авторскую позицию; - выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; - аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; - писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка; участия в диалоге или дискуссии; самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости; определения своего круга чтения и оценки литературных произведений; определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.	– образную природу словесного искусства; – содержание изученных литературных произведений; – основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.; – основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; – основные теоретико-литературные понятия.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	134	50	84
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	116	50	66
самостоятельная работа	12	-	12
Промежуточная аттестация экзамен во 2 семестре	6		6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Русская литература XIX века			
Раздел I. Русская литература первой половины XIX века		2	
Тема 1.1. Русская литература I половины XIX века (обзор). Творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Классицизм, сентиментализм, романтизм. Зарождение реализма. Национальное самоопределение русской литературы. Творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя.	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Россия в первой половине XIX века» Классицизм, сентиментализм, романтизм. Зарождение реализма. Национальное самоопределение русской литературы. Творчество А.С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Н.В. Гоголя.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел II. Русская литература второй половины XIX века		48	
Тема 2.1. А.Н. Островский	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Островский – основоположник русского реалистического театра. Островский на современной сцене. Теория литературы: понятие о драме	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 2. «Краткий очерк жизни и творчества (с обобщением ранее изученного)» Пьеса «Гроза». А.Н.	2	
	2. Практическое занятие № 3. «Тема «горячего сердца» и «темного царства» в пьесах драматурга. Борьба личности за право быть свободной, за свободное проявление духовных сил и возможностей. Живописность, красочность языка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. И.А. Гончаров	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Краткий очерк жизни и творчества И.А. Гончарова. Роман «Обломов»	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 4. «Краткий очерк жизни и творчества. Роман «Обломов» (обзорное изучение)» Обломов, его сущность, характер и судьба.	2	
	2. Практическое занятие № 5. «Обломовщина», ее оценка критикой. Авторская позиция и способы ее выражения в романе. Своеобразие стиля Гончарова»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. И.С. Тургенев	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07
	Краткий очерк жизни и творчества. И.С. Тургенева	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Роман «Отцы и дети»		
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 6. «Краткий очерк жизни и творчества. Роман «Отцы и дети». Творческая история романа. Отражение в романе общественно-политической ситуации в России. Сюжет, композиция, система образов романа. Роль образа Базарова в развитии основного конфликта»	2	
	2. Практическое занятие № 7. «Проблемы взаимоотношений поколений, самовоспитания, жизненной активности и вечных человеческих ценностей. Чуткость писателя к нарождающимся явлениям общественной жизни. Поиск «сознательно-героической» натуры как ответ на противоречия эпохи. Стилистическое богатство, утонченность, поэтичность языка писателя»	2	
	3. Практическое занятие № 8. «Сочинение»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Ф.И. Тютчев.	Содержание учебного материала:	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество Ф.И. Тютчева	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 9. «Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...»), «Эти бедные селенья...». Философские мотивы поэзии Тютчева. Пластичность и символичность поэтических образов. Художественное своеобразие поэзии Тютчева»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. А.А. Фет	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество А.А. Фета	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 10. «Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения: «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыхание...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...», «Еще майская ночь», «Одним толчком согнать ладью живую...», «Заря прощается с землею...», «Еще одно забывчивое слово...» Фет и теория “чистого искусства”. “Вечные” темы в лирике Фета. Особенности поэтического языка, психологизм лирики Фета»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Н.А. Некрасов	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизнь и творчество Н.А. Некрасова	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 11. «Краткий очерк жизни и творчества. Стихотворения: «В дороге», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и гражданин», «Элегия» («Пусть нам говорит изменчивая мода...»), «О Муза! я у двери гроба...», «Я не люблю иронии твоей...», «Блажен незлобивый поэт...», «Внимая ужасам войны...».	2	
	2. Практическое занятие № 12. «Развитие пушкинских и лермонтовских традиций в поэзии Н.А. Некрасова. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». История создания поэмы, сюжет, жанровое своеобразие поэмы, ее фольклорная основа. Мастерство поэта в изображении	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	народной жизни. Образы правдоискателей и “народного заступника” Гриши Добросклонова. Многообразие крестьянских типов. Сатирические образы помещиков. Смысл названия поэмы. Проблемы счастья, смысла жизни. Теория литературы: развитие понятия о народности литературы. Понятие о стиле»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. М.Е. Салтыков-Щедрин	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизнь и творчество М.Е. Салтыкова-Щедрина	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 13. «Краткий очерк жизни и творчества (с обобщением ранее изученного). Роман «История одного города» (обзорное изучение). Обличение деспотизма, невежества власти, бесправия и покорности народа. Сатирическая летопись истории Российского государства. Собираемые образы градоначальников и “глуповцев”. Сказки. Жанровое и стилистическое своеобразие произведений писателя. Современное звучание произведений сатирика»	2	
	2. Практическое занятие № 14. «Сочинение»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Ф.М. Достоевский	Содержание учебного материала	8	ОК 01-07
	Жизнь и творчество, Ф.М. Достоевского Роман «Преступление и наказание»		
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие № 15. «Очерк жизни и творчества. Роман «Преступление и наказание». Замысел романа и его воплощение. Особенности сюжета и композиции. Своеобразие жанра. Проблематика, система образов романа. Теория Раскольникова и ее развенчание. Раскольников и его “двойники”. Образы “униженных и оскорбленных”»	2	
	2. Практическое занятие № 16. «Приемы создания образа Петербурга. Образ Сонечки Мармеладовой и проблема нравственного идеала автора. Библейские мотивы и образы в романе. Тема гордости и смирения. Роль внутренних монологов и снов героев в романе. Портрет, пейзаж, интерьер и их художественная функция»	2	
	3. Практическое занятие № 17. «Роль эпилога. “Преступление и наказание” как философский роман. Полифонизм романа, столкновение разных “точек зрения”. Проблема нравственного выбора»	2	
	4. Практическое занятие № 18. «Смысл названия. Психологизм прозы Достоевского. Мировое значение творчества писателя»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Л.Н. Толстой	Содержание учебного материала	8	ОК 01-07
	Жизненный и творческий путь Л.Н. Толстого. Роман-эпопея «Война и мир»	-	
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие № 19. «Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Роман-эпопея «Война и мир». История создания. Жанровое своеобразие романа. Особенности композиции»	2	
	2. Практическое занятие № 20. «Система образов в романе и нравственная концепция Толстого, его критерии оценки личности. Путь идейно-нравственных исканий князя Андрея	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	Болконского и Пьера Безухова. Образ Платона Каратаева и авторская концепция “общей жизни”. Изображение светского общества»		
	3. Практическое занятие № 21. «Россия второй половины XIX века. Расцвет реализма в русской литературе. Особая роль литературы в жизни общества»	2	
	4. Практическое занятие № 22. «Эстетические и нравственно-философские достижения русской литературы этого периода. Литература как выражение духовных исканий русского общества»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10 А.П. Чехов	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07
	Жизненный и творческий путь А.П. Чехова	-	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 23. «Очерк жизни и творчества (с обобщением ранее изученного) Рассказы: «Студент», «Ионыч», «Человек в футляре», «Дама с собачкой», «Палата № 6», «Дом с мезонином» (возможен выбор других рассказов). Темы, сюжеты и проблематика чеховских рассказов. Тема "маленького человека" и ее отражение в прозе Чехова. Проблема ответственности человека за свою судьбу.	2	
	2. Практическое занятие № 24. «Утверждение красоты человеческих чувств и отношений, творческого труда как основы подлинной жизни» Комедия «Вишневый сад». Особенности сюжета и конфликта пьесы. Система образов. Символический смысл образа вишневого сада. Раневская и Гаев как представители уходящего в прошлое усадебного быта. Образы Лопахина, Пети Трофимова и Ани. Смысл финала. Особенности чеховского диалога.	2	
	3. Практическое занятие № 25. «Сочинение»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		50	
2 СЕМЕСТР			
Раздел III. Русская литература первой половины XX века		40	
Тема 3.1. И.А. Бунин	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизненный и творческий путь И.А. Бунина	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 26. «Краткий очерк жизни и творчества. Стихотворения: «Вечер», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель» (возможен выбор трех других стихотворений)»	2	
	2. Практическое занятие № 27. «Философичность и тонкий лиризм стихотворений Бунина. Рассказы: «Господин из Сан-Франциско», «Чистый понедельник», «Антоновские яблоки», «Темные аллеи». Духовный мир героев рассказов Бунина»	2	
Тема 3.2. А.И. Куприн	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01-07
	Содержание учебного материала	2	
	Жизненный и творческий путь А.И. Куприна	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 28. «Краткий очерк жизни и творчества. Повесть «Гранатовый браслет» (или «Олеся» по выбору). Своеобразие сюжета повести. Споры героев об истинной, бескорыстной любви. Утверждение любви как высшей ценности. Трагизм решения любовной темы в повести. Символический смысл художественных деталей, поэтическое изображение природы. Мастерство психологического анализа. Роль эпиграфа в повести, смысл финала»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. М. Горький	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07
	Жизненный и творческий путь М. Горького	-	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 29. «Жизнь и творчество. Рассказ «Старуха Изергиль» (возможен выбор другого произведения). Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя в прозе писателя. Тема поиска смысла жизни. Проблемы гордости и свободы. Соотношение романтического идеала и действительности в философской концепции Горького. Прием контраста, особая роль пейзажа и портрета в рассказах писателя. Своеобразие композиции рассказа.	2	
	2. Практическое занятие № 30. «Пьеса «На дне». Сотрудничество писателя с Художественным театром. “На дне” как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система образов. Судьбы ночлежников. Споры о человеке. Новаторство Горького-драматурга»	2	
	3. Практическое занятие № 31. Сочинение	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Поэзия Серебряного века	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Поэты представители и общая характеристика стилей		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 32. «Обзорное изучение темы. И. Ф. Анненский, К. Д. Бальмонт, В. Я. Брюсов, Н. С. Гумилев, О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева, (одно-два стихотворения каждого поэта). Идея «преображенной» свободной личности, прозревающей тайны бытия в творчестве поэтов-символистов (И. Ф. Анненский, К. Д. Бальмонт, В. Я. Брюсов). Проблема индивидуализма человека как выражения свободы выбора и творчества; сила и слабость этой позиции. Возвращение к красоте земной жизни, «прекрасной ясности» в творчестве поэтов-акмеистов. Стремление к экзотичности описаний, героизации действительности (Н. С. Гумилев). Тоска по мировой культуре, историзм поэтического мышления (О.Э. Мандельштам). Духовная красота, предельность требований к жизни, острота антитезы (М.И. Цветаева). Манифесты поэтов-футуристов, их пафос и проблематика. Приоритет формы над содержанием (И. Северянин, В.В. Маяковский, В.В. Хлебников)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.5. А.А. Блок	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 33. «Жизнь и творчество. Стихотворения. Образ Прекрасной Дамы. Тема города в творчестве Блока. Образы “страшного мира”. Соотношение идеала и действительности в лирике Блока. Тема Родины и основной пафос патриотических стихотворений. Тема исторического пути России в цикле “На поле Куликовом”. Поэма «Двенадцать». История создания поэмы, авторский опыт осмысления событий революции. (обзор)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. В.В. Маяковский	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 34. «Жизнь и творчество. Стихотворения. Новаторство Маяковского (ритмика, рифма, неологизмы, гиперболичность, пластика образов, неожиданные метафоры, необычность строфики и графики стиха). Особенности любовной лирики. Тема поэта и поэзии, осмысление проблемы художника и времени. Сатирические образы в творчестве Маяковского. Теория литературы: традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. С.А. Есенин	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 35. «Жизнь и творчество. Стихотворения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8. М.И. Цветаева	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 36. «Жизнь и творчество. Стихотворения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9. Ахматова А.А.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 37. «Жизнь и творчество. Стихотворения. Отражение в лирике Ахматовой глубины человеческих переживаний»	2	
	2. Практическое занятие № 38. «Поэма «Реквием». История создания и публикации. Смысл названия поэмы, отражение в ней личной трагедии и народного горя. Победа исторической памяти над забвением как основной пафос “Реквиема”. Особенности жанра и композиции поэмы, роль эпиграфа, посвящения и эпилога»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.10. Б.Л. Пастернак	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие № 39. «Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения. Философская глубина лирики Пастернака. Тема человека и природы. Сложность настроения лирического героя. Соединение патетической интонации и разговорного языка. Роман «Доктор Живаго» (обзор). История создания и публикации романа. Цикл «Стихотворения Юрия Живаго» и его связь с общей проблематикой романа»	2	
	2. Практическое занятие № 40. «Сочинение»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.11. М.А. Шолохов	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 41. «Жизнь и творчество. Роман-эпопея «Тихий Дон» (обзорное изучение). История создания романа. Широта эпического повествования. Сложность авторской позиции. Система образов в романе. Семья Мелеховых, быт и нравы донского казачества»	2	
	2. Практическое занятие № 42. «Глубина постижения исторических процессов в романе. Изображение гражданской войны как общенародной трагедии. Судьба Григория Мелехова как путь поиска правды жизни. "Вечные" темы в романе: человек и история, война и мир, личность и масса. Смысл финала»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.12. М.А. Булгаков	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 43. «Жизнь и творчество. Роман «Мастер и Маргарита» История создания и публикации романа. Своеобразие жанра и композиции романа. Роль эпиграфа»	2	
	2. Практическое занятие № 44. «Эпическая широта и сатирическое начало в романе. Сочетание реальности и фантастики. Москва и Ершалаим. Образы Воланда и его свиты»	2	
	3. Практическое занятие № 45. «Библейские мотивы и образы в романе. Человеческое и божественное в облике Иешуа. Фигура Понтия Пилата и тема совести. Смысл финальной главы романа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел IV. Русская литература второй половины XX века.		20	
Тема 4.1. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Поэты и писатели представители периода и общая характеристика стилей	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 46. «Общий обзор прозы, поэзии, драматургии. Великая Отечественная война и ее художественное осмысление в русской литературе и литературах других народов России. Новое понимание русской истории. Постановка острых нравственных и социальных проблем (проблема исторической памяти, ответственность человека за свои поступки, человек на войне)»	2	
	2. Практическое занятие № 47. «Сила патриотического чувства в лирике Н. Тихонова, А. Суркова, К. Симонова, А.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Твардовского, М. Исаковского. Произведения А. Бека, Ю. Бондарева, В. Быкова, Б. Васильева, Б. Горбатова, К. Паустовского, Л. Соболева, А. Фадеева»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. А.Т. Твардовский	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 48. «Жизнь и творчество (обзор). Стихотворения. Исповедальный характер лирики Твардовского. Служение народу как ведущий мотив творчества поэта»	2	
	2. Практическое занятие № 49. «Тема памяти в лирике Твардовского. Роль некрасовской традиции в творчестве поэта»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Деревенская проза	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Деревенская проза»: истоки, проблемы, герои.	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 50. «Деревенская проза»: истоки, проблемы, герои»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. В.М. Шукшин	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество		
	В том числе, практических занятий	2	
	51. Практическое занятие. «Рассказы: «Верую!», «Алеша Бесконвойный» (возможен выбор других произведений). Изображение народного характера и картин народной жизни в рассказах. Диалоги в шукшинской прозе. Особенности повествовательной манеры Шукшина»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. В.Г. Распутин	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 52. «Жизнь и творчество. Нравственные проблемы в произведениях В.Г. Распутина. Повесть «Деньги для Марии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6. А.И. Солженицын	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Жизнь и творчество	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 53. «Жизнь и творчество (обзор). Образ праведника в рассказах Солженицына. Рассказ «Матренин двор»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7. Особенности поэзии 60-х годов. Жанровое своеобразие.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Своеобразие поэзии 60-х годов	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 54. «Своеобразие поэзии 60-х годов: «эстрадная поэзия», поэты-шестидесятники (А. Вознесенский, Е. Евтушенко, Б. Ахмадулина), бардовская поэзия: творчество Б. Окуджавы, В.С. Высоцкого»	2	
	2. Практическое занятие. № 55 «Конкурс чтецов.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел V. Русская литература конца XX века – начала XXI века		2	
Тема 5.1. Современный литературный процесс	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07
	Основные тенденции современного литературного процесса	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 56. «Основные тенденции современного литературного процесса. Постмодернизм. Последние публикации в журналах, отмеченные премиями, получившие общественный резонанс, положительные отклики в печати»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел VI. Литература Приднестровья		4	
Тема 6.1. Литература Приднестровья	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07
	Литература Приднестровья	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 57. «Литература Приднестровья в процессе движения культуры и литературы рубежа XX - XXI веков. Взаимосвязь литературы и культуры народов Приднестровья и России»	2	
	2. Практическое занятие № 58. «Традиции молдавской, украинской и русской литературы. Тематическое разнообразие произведений приднестровских авторов. Нравственная проблематика. Произведения о Великой Отечественной войне»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за второй семестр		66	
Самостоятельная работа Подготовка к экзамену		12	
Промежуточная аттестация Экзамен		6	
Всего		134	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно-методической документации: - наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине;- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа-проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Русская литература XIX века. 10 кл. В 2 ч. Ч.1: Учебник/ Под ред. Архангельского А.Н. М.: Дрофа, 2005.
2. Русская литература XX века: 11 кл.: Учебник для общеобраз. учреждений: В 2 ч. Ч.1 / Под ред. В.П. Журавлева. М.: Просвещение, 2001
3. Русская литература XX века: 11 кл.: Учебник для общеобраз. учреждений: В 2 ч. Ч.2 / Под ред. В.П. Журавлева. М.: Просвещение, 2001
4. Русская литература. Советская литература: Справочные материалы. Смирнова Л.А. М.: Просвещение, 1989

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Электронный ресурс «ГРАМОТА.РУ» www.gramota.ru

Электронный ресурс «Электронная версия газеты «Литература» rus.1september.ru

Электронный ресурс «Кабинет литературы». Форма доступа: ruslit.ioso.ru

Электронный ресурс «Литературоведческие словари». Форма доступа: www.slovari.ru

Электронный ресурс «Литературный портал - «Русская литература». www.fplib.ru

<http://www.master-ritor.ru>/Центр риторики.

3.2.3 Дополнительные источники

1. В.А. Крутецкая Русская литература в таблицах и схемах 9-11 кл. С-П, 2010.
2. Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература. Практикум: учеб. пособие. /Под ред. Г.А. Обернихиной. М., 2007.
3. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2, 3). 10 кл. / Под ред. Ионина Г.Н. М., 2001.
4. Русская литература XX в. / Под ред. А.Г. Андреевой. М., 2002.

5. Сахаров В.И., Зинин С.А. Литература 19 века. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений: В 2 ч. – 3-е изд. М.: ООО «ТИД «Русское слово - РС», 2007. 336 с.
6. Сигов В. Литература. Для студентов средних специальных учебных заведений. 3 изд. стереотипное. Дрофа, 2009. 560с.
7. Чалмаев В.А., Зинин С.А. Русская литература 20 века: Учебник для 11 класса: В 2 ч. 3 изд

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - воспроизводить содержание литературного произведения;	- пересказ художественного текста; - анализ отдельных глав литературного текста; - домашняя подготовка к занятиям по творчеству писателя и изучаемого произведения.	- фронтальный опрос, - беседа с обучающимися, - карточками с заданиями.
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;	- работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения);	- литературные викторины по изучаемому художественному произведению; - сочинение, эссе, рецензия на изучаемый литературный текст;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;	- творческие работы обучающихся по поставленной проблеме (сочинение, эссе, ответ на поставленный вопрос, анализ отдельных глав художественного текста, конспект критической статьи);	- контрольные работы; - тестовые задания;
- определять род и жанр произведения;	- анализ художественного текста;	- практические работы; - работа по карточкам;
- сопоставлять литературные произведения;	- творческие работы;	- рубежный контроль по разделам в форме контрольных работ; - сочинение;
- выявлять авторскую позицию;	- хорошее владение материалом;	- рубежный контроль; - исследовательские работы учащихся; - контрольные работы; - доклады, рефераты учащихся;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;	- чтение наизусть лирического произведения, отрывка художественного текста;	- устный опрос учащихся;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;	- творческие работы учащихся	- устный опрос учащихся; - исследовательские работы,

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
		эссе, сочинение, ответ на поставленный вопрос;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;	- умение писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;	- письменные творческие работы учащихся;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: • создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка; • участия в диалоге или дискуссии; • самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости; • определения своего круга чтения и оценки литературных произведений; • определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.	- составление библиографических карточек по творчеству писателя; – работа со словарями, справочниками, энциклопедиями (сбор и анализ интерпретаций одного из литературоведческих терминов с результирующим выбором и изложением актуального значения); - участие в дискуссии по поставленной проблеме на уроке; - внеклассное чтение (письменный анализ литературного текста);	- фронтальный опрос учащихся; - тестовые работы; - контрольные работы; – подготовка рефератов;
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - образную природу словесного искусства;	- владеть литературоведческими понятиями; - работа с литературоведческими словарями;	- тестовые и контрольные работы
- содержание изученных литературных произведений; - основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;	- составление конспектов критических статей по художественному произведению, карточек с библиографическими данными писателей и поэтов русской и зарубежной литературы;	- фронтальный опрос учащихся; - тестовые работы; - контрольные работы; – подготовка рефератов;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;	- исследовательские и творческие работы учащихся;	- фронтальный опрос обучающихся; - беседа с обучающимися по прочитанному тексту;
- основные теоретико-литературные понятия;	- работа с литературоведческими словарями;	- тестовые и контрольные работы (владеть литературоведческими понятиями)

Приложение № 2.3

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.03 Иностранный язык»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.03 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Иностранный язык» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	– Вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; – Рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; – Создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации; – Понимать устную(монологическую, диалогическую) речь в пределах предложенной тематики; – Участвовать в обсуждении тем, связанных с проблемами современного мира; – Самостоятельно готовить и делать устные сообщения на различные темы, в том числе с использованием мультимедийных технологий; – Понимать основное содержание аутентичных аудио-или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию; – Оценивать важность/новизну информации. Определять свое отношение к ней; – Читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи; – Отбирать информационные источники и критически оценивать информацию, необходимую для выполнения коммуникативных задач в своей деятельности; – Описывать явления, события, излагать факты в письменного и делового характера;	– Значения новых лексических единиц, связанных с тематикой и с соответствующими ситуациями общения; – Языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем; – Функциональные особенности устных и письменных текстов; – Требование к оформлению документации(в пределах программы), принятые в коммуникации в странах изучаемого языка; – Лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения; – Значение изученных глагольных форм(видовременных, не личных), средства и способы выражения модальности, условия,

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	– Заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; – Извлекать необходимую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.) в типичных ситуациях учебного общения; – Аннотировать, реферировать, и излагать на родной язык / с родного языка на основе содержания текстов различной тематики, при необходимости пользуясь словарем; – Писать сообщения, эссе, тезисы; – Распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основные грамматические единицы, характерные для иноязычной речи;	предположения, причины, следствия, побуждение к действию; – Стратегии коммуникативного поведения в ситуациях международного общения (в пределах программы).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	76	34	42
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел I. Summer Vacations		4	
Тема 1.1 Summer Vacations.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 1. «Summer Vacations»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Why We Learn English.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 2. «Why We Learn English. The verb “to be”: Present, Past and Future”	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
2. Раздел 2. Appearance. Character. Personal Qualities. Professions.		6	
Тема 2.1 About My Family and About Myself.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 3. «About My Family and About Myself. Plural Noun Forms. Personal Pronouns. Numerals»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 My Friends.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	2. Практическое занятие № 4. «My Friends. The Possessive Case»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	3. Практическое занятие № 5. «Control work»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Health and Sports.		6	
Тема 3.1 Sports in Our Life.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 6. «Sports in Our Life. Degrees of Comparison of Adjectives»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Healthy Life-style.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 7. «Healthy Lifestyle. The Present Indefinite Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 The Olympic Games	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 8. «The Olympic Games. The Indefinite Pronouns: some, any, no»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Town. Village.		8	
Тема 4.1 My Home Town.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 9. «My Home Town. There is/There are»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Our Republic.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 10. «Our Republic. Quantitative Pronouns: much, many (a) few, (a) little»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 London.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 11. «London. Demonstrative pronouns: this- these; that-those»	2	
	2. Практическое занятие № 12. «Control work»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Cultural and National Traditions, Customs and Holidays.		10	
Тема 5.1 National Traditions in Our Country	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 13. «National Traditions in Our Country. The Past Indefinite Tense. Regular verbs»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 National Traditions in English-Speaking Countries.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 14. «National Traditions in The English-Speaking Countries. The Past Indefinite Tense. Irregular verbs»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 National Holidays in PMR.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 15. «National Holidays in PMR. The Past Indefinite Tense. Revision»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Christmas. New Year's Holidays	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 16. «Christmas. New Year's Holidays in the USA and Great Britain»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
in the USA and Great Britain.	2. Практическое занятие № 17. «Control work	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	
2 СЕМЕСТР			
Раздел 6. Nature and Man: Weather, Climate and Ecology.		6	
Тема 6.1 The Climate of Our Country	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 18. «The Climate of Our Country. The Present Continuous Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2 Environment Protection.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 19. «Environment Protection. The Present Continuous Tense. Training Exercises»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3 The Climate of England.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 20. «The Climate of England. The Past Continuous Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Leisure. Entertainment.		10	
Тема 7.1 A Visit to the Cinema.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 21. «A Visit to the Cinema. Conditional sentences»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Cinema in Great Britain	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 22. «Cinema in Great Britain. Conditional sentences. Revision»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.3 The Sights of Our Town.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 23. «The Sights of Our Town. The Past Indefinite Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.4 The Pridnestrovian State Theatre of Drama and Comedy.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 24. «The Pridnestrovian State Theatre of Drama and Comedy. The Present Perfect Tense»	2	
	2. Практическое занятие № 25. «Control work»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Scientific and Technical Progress		8	
Тема 8.1 Space Exploration.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 26. «Space Exploration. The Present Perfect Tense. Revision»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 8.2 Yuri Gagarin – the First Cosmonaut in the World.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 27. «Yuri Gagarin – the First Cosmonaut in the World. Past Simple and Present Perfect in Comparison»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3 The Future of Space Exploration.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 28. «The Future of Space Exploration. (аудирование). Past Simple and Present Perfect in Comparison. Revision»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.4 Future of Mankind.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 29. «Future of Mankind. Constructions: Will/ be, likely to, be possible»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Personal Relations		6	
Тема 9.1 My Family.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 30. «My Family. Family Relations. The Past Perfect Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2 My Friends.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 31. «My Friends. The Past Perfect Tense. Revision»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.3 Relations Among the Students. (Текст письма)	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 32. «Relations Among the Students. (Текст письма) The Future Indefinite Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 10. Mass Media News.		6	
Тема 10.1 Newspaper Articles.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 33. «Newspaper Articles. Present Tenses for the Future»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.2 News: Today, Yesterday and Tomorrow	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 34. «News: Today, Yesterday and Tomorrow. The Future Continuous Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.3 Article Annotation	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 35. «Article Annotation. The Future Perfect Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 11. Social Life Skills. Daily Behaviour.		6	
Тема 11.1 Behaviour in Public Places.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 36. «Behaviour in Public Places. The Present Perfect Continuous Tense»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.2 College and Home Student Behaviour. Significant Dates in Life.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 37. «College and Home Student Behaviour. Significant Dates in Life. The Past Perfect Continuous Tense»	2	
	2. Практическое занятие № 38. «Control work»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		44	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно-методической документации: - наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине;- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Английский язык. Базовый уровень. 10-11 классы, 2007 год. В. Г. Тимофеев, А. Б. Вильнер, И. Л. Колесникова
2. Happy English. 10-11 класс, 2001год. Т. Клементьева, Ж. Шеннон
- 3.Соединенные Штаты Америки. Страноведение. Пособие для 10-11 классов средних школ. 2005 год. Ю. Голицынский
4. Грамматика. Сборник упражнений. 2006 год. Ю. Голицынский
5. Английский за 2 года, М. 2003 год. Е. В. Рогова
6. Английский язык. 10-11 классы, 2003 год. А. П. Старков, Р.Р. Диксон, Б.С.Островский
7. Англо-русский словарь, М. 1992 год. В. К. Мюллер

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрены

3.2.3 Дополнительные источники

Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства	- умения вести и поддерживать беседу;	- фронтальный опрос, - беседа с обучающимися, - карточками с заданиями
Рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения	- умения выделить главную и второстепенную информацию	
Создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации	правильность составления рассказов и подготовки слайд-презентаций	- фронтальный опрос, - беседа с обучающимися, - карточками с заданиями
Понимать устную (монологическую, диалогическую) речь в пределах предложенной тематики	умения вести и поддерживать беседу;	
Участвовать в обсуждении тем, связанных с проблемами современного мира	умения вести и поддерживать беседу;	
Самостоятельно готовить и делать устные сообщения на различные темы, в том числе с использованием мультимедийных технологий	умения рассказать о себе и своей будущей профессии	
Понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию	понимания основного содержания текста по знакомым опорным словам, интернациональной и профессионально-ориентированной лексике	
Оценивать важность/новизну информации. Определять свое отношение к ней	умения выделить главную и второстепенную информацию	
Читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи	качество чтения с выражением	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Отбирать информационные источники и критически оценивать информацию, необходимую для выполнения коммуникативных задач в своей деятельности	умения выделить главную и второстепенную информацию	
Описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера	умения составить краткий пересказ текста и пересказать текст по опорной схеме или плану	
Заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка	правильное решение ситуационных задач	
Извлекать необходимую информацию из иноязычных источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.) в типичных ситуациях учебного общения	умения составить краткий пересказ текста и пересказать текст по опорной схеме или плану	
Аннотировать, реферировать, и излагать на родной язык / с родного языка на основе содержания текстов различной тематики, при необходимости пользуясь словарем		
Писать сообщения, эссе, тезисы		
Распознавать и употреблять в устных и письменных высказываниях основные грамматические единицы, характерные для иноязычной речи	умения выделить главную и второстепенную информацию	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Значения новых лексических единиц, связанных с тематикой и с соответствующими ситуациями общения	- знания лексических единиц при составлении и решении кроссвордов;	- письменный опрос и выполнения письменных заданий; - индивидуального и группового опроса в устной форме;
Языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем	правильность выполнения лексико-грамматических упражнений	
Функциональные особенности устных и письменных текстов	правильное решение тестовых заданий	
Требование к оформлению документации (в пределах программы), принятые в коммуникации в странах изучаемого языка	знания грамматического материала при составлении и заполнении грамматических таблиц	
Лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информа-		

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
цию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения		
Значение изученных глагольных форм (видовременных, не личных), средства и способы выражения модальности, условия, предположения		
Стратегии коммуникативного поведения в ситуациях международного общения (в пределах программы)	умения вести и поддерживать беседу	

Приложение № 2.4

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БД.04 Официальный язык и литература (украинский)»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БД.04 Официальный язык и литература (украинский)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Официальный язык и литература (украинский)» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Официальный язык и литература (украинский)» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06,08	- виражати свої думки. - знаходити вивчені орфограми і пояснювати їх за допомогою правил; - помічати та виправляти помилки на вивчені правила. - пояснювати відомі слова, а також фразеологізми; - добирати до слів синоніми і антоніми, омоніми; - правильно писати слова з вивченими орфограмами. - визначати в словосполученні головне і залежне слова; - розрізняти речення різних видів. - знаходити й виправляти пунктуаційні помилки на вивчені правила; - правильно визначати стиль мовлення, тип і жанр; - уживати вивчені засоби мови у власних і письмових висловлюваннях; - виконувати граматичні завдання. - сприймати усне та писемне мовлення; - користуватися різними способами засвоєння почутого і прочитаного; - відтворювати готові тексти (усно і письмово);	– що вивчає фонетика, лексикологія, морфологія, синтаксис, пунктуація; – основні відомості про способи творення слів – основні відомості про фразеологізми. – порядок мовного аналізу; – загальні відомості про словосполучення; – види речень; – головні і другорядні члени речення, однорідні члени речення. – пунктуаційні правила; – стилі мовлення; – типи і жанри мовлення; – порядок мовного аналізу – основні поняття мовлення і спілкування; – вимоги до культури мовлення: змістовність, логічну послідовність, багатство мовних засобів, виразність, точність, доречність, правильність;

Код ПК, ОК	Умения	Знання
	- створювати монологічні висловлювання різних типів, стилів, жанрів з урахуванням ситуації спілкування; - брати участь у діалозі; - перевіряти результати мовленнєвої діяльності (коректувати усне мовлення в процесі говоріння, враховуючи реакцію слухача); - правильно писати ділові папери; - додержувати норм українського мовленнєвого етикету. розрізняти твори різних жанрів; - розказувати вірші з інтонацією; - відповідати на поставлені питання. - співвідносити художню літературу з суспільним життям і культурою; - аналізувати і інтерпретувати художні твори, використовуючи знання з історії і теорії літератури (тематику, проблематику, систему образів, особливості композиції); - розказувати вірші з інтонацією.	– основні вимоги до написання ділових паперів; – державний стандарт щодо оформлення ділових документів – зв’язок літератури з історією, культурою України і других народів; – зміст вивчених літературних творів; – теорію літератури про соціально - побутову повість, роман, жанри драматичних творів; теорію про драматичні твори, правду історичну і художню, поему, її під жанри – поняття про усмішку, про драматургію та її жанри(кіноповість, кіно, епопею, кіно - поему);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	76	34	42
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Розділ №1. Поглиблення і систематизація найважливіших відомостей з фонетики, лексикології, фразеології, словотвору, граматики, правопису, стилістики.		12	
Тема 1.1. Одиниці мови	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Основні звуки мовлення, значущі частини слова, слово, словосполучення, складне синтаксичне ціле (текст)»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основні норми української літературної вимови	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Знаки письма, складні випадки правопису ненаголошених голосних, апострофа, м'якого знаку, стилістичні засоби фонетики»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Морфемна будова слова	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Основні орфограми в коренях, префіксах та суфіксах. Творення слів. Стилiстичні засоби словотворення»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Власне українські слова	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Синонімічне багатство мови, складні випадки слововживання. Роль фразеологізмів у мовленні, стилістичні засоби лексикології і фразеології»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Система частин мови	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 5. «Спільне і відмінне між частинами мови, складні випадки правопису різних частин мови, стилістичні засоби морфології»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Удосконалення вмінь здійснювати мовний аналіз	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 6. «Удосконалення вмінь здійснювати мовний аналіз, уживання вивчених засобів мови у власних і письмових висловлюваннях; набуття орфографічних і орфоепічних навичок»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Розділ № 2. Поглиблення і систематизація найважливіших відомостей з синтаксису, пунктуації та стилістики.		8	
Тема 2.1. Найважливіші відомості з синтаксису і пунктуації	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 7. «Словосполучення і речення, синтаксичні зв'язки в них, граматична основа речення, інтонуювання різних видів речень»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Основні пунктограми	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 8. «Основні пунктограми у простому і складному реченнях, при прямій мові і діалозі»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 2.3. Будова тексту	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 9. «Будова тексту, стилі, типи і жанри мовлення»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Удосконалення вмінь здійснювати мовний аналіз	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 10. «Удосконалення вмінь здійснювати мовний аналіз, уживання вивчених засобів мови у власних і письмових висловлюваннях; набуття пунктуаційних навичок»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Розділ. №3 Зв'язне мовлення.		14	
Тема 3.1. Сприймання чужого мовлення	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 11. «Аудіювання текстів різних типів і жанрів мовлення»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Особливості стилів СУМ	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 12. «Аудіювання, читання текстів різних стилів, типів і жанрів мовлення»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Відтворення готового тексту. Виразне читання текстів різних типів	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 13. «Виразне читання текстів різних типів, стилів і жанрів мовлення»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Відтворення готового тексту. Переказ.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 14. «Переказ із творчим заданням»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Створення власних висловлювань.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 15. «Діалог відповідно до запропонованої ситуації, самостійне визначення теми і змісту діалогу»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Створення власних висловлювань	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 16. «Доповідь і реферат на теми, зв'язані з виучуваними предметами»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Ділові папери. Звіт. Автобіографія. Протокол. Акт.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 17. «Ділові папери: звіт про виконану роботу, автобіографія, протокол, акт»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	
2 СЕМЕСТР			
Розділ № 4. Літературний процес 70-90-х років 19 ст. Розвиток драматургії і театру.		14	
	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 4.1. І. Нечуй – Левицький – видатний діяч української культури XIX ст	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 18. «Соціальне та політичне життя України (XIX ст.)» Розвиток драматургії і театру. І. Нечуй – Левицький Життєвий та творчий шлях		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. І. Нечуй – Левицький. « Кайдашева сім'я»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 19. Теорія літератури: Поняття про соціально-побутову повість. Аналіз твору І. Нечуй – Левицький. « Кайдашева сім'я»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. П. Мирний – неперевершений митець слова	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 20. «Життєвий та творчий шлях Панаса Мирного» Теорія літератури: Поняття про роман. Соціально-психологічний роман. Багатоплановість великих епічних творів, їх жанри.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. П.Мирний «Хіба ревуть воли , як ясла повні?»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 21. «П. Мирний « Хіба ревуть воли, як ясла повні?»» Теорія літератури: Поняття про роман. Соціально-психологічний роман. Багатоплановість великих епічних творів, їх жанри.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Творчість І Карпенко – Карого	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 22. «Життєвий та творчий шлях І. Карпенко – Карого» Теорія літератури: Жанри драматичних творів. Засоби відображення характеру в драматичному творі. Поглиблення поняття про конфлікт(суперечності між персонажами та обставинами). Прототип і художня типізація.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6. І. Франко. Творчий доробок.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 23. «Поема «Мойсей». Теорія літератури: Традиції і новаторство в художній літературі. Поняття про суспільну роль поезії.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7. І. Франко. Вірші	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 24. «Гімн», « Червоно калино, чого в лузі гнешся?», « Гріє сонечко», «Чого являєшся мені у сні?», « Декадент»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Розділ № 5. Літературний процес 19- початку 20 ст.		12	
Тема 5.1. М.Коцюбинський «Тіні забутих предків»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 25. «Суспільно – політичний рух в Україні наприкінці 19 ст. , М. Коцюбинський « Тіні забутих предків»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	Теорія літератури: Правда історична і художня. Літературний прототип. Індивідуальний стиль письменника. Первинне поняття про імпресіонізм.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2.1 Л. Українка – геній українського народу	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 26. «Л. Українка. Загальні біографічні відомості Естетичний ідеал письменниці. Первинне поняття про неоромантизм»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2.2 Творчий доробок Л.Українки	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 27. «Л. Українка «Contra spem spero», « І все-таки до тебе думка лине», «Стояла я і слухала весну», «Лісова пісня» Художній аналіз текстів» Теорія літератури: Поглиблення поняття про жанри драматичних творів (драматична поема, драма-феєрія).		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. П. Тичина Творча спадщина	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 28. «П. Тичина « Ви знаєте як липа шелестить»...», « Коли в твої очі дивлюся», «Арфами, арфами», «Скорбна мати»,» Похорон друга» Теорія літератури: Системи віршування. Поняття про тонічне віршування. Звукове інструментування вірша. Зображувально-виражальні засоби мови. Поняття про сонет.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4. М. Рильський. Творча спадщина.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 29. «М. Рильський «Яблука доспіли», «Шопен», « Слово про рідну матір» Теорія літератури: Художній переклад. Поняття про ліричного героя. Європейський неокласицизм та українські неокласики.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5. В. Сосюра Творча спадщина.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 30. «В. Сосюра «Білі акації будуть цвісти», « Так ніхто не кохав», «Любіть Україну» Теорія літератури: Поглиблення поняття про художню образність. Поширення поняття про неоромантизм у світовій та українській літературах. Поема, її піджанри		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Розділ №6.Літературний процес 20 ст.(1900-1930).		10	
Тема 6.1. О.Вишня Творчий доробок	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 31. «О. Вишня життєвий та творчий шлях» Теорія літератури: Гумореска. Відображення дійсності засобами комічного.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Творчість О.Вишня.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 32. «Читання та аналіз творів О. Вишня. «Мисливські усмішки», «Моя автобіографія»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 6.3. М. Куліш. «Мина Мазайло»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 33. М. Куліш «Мина Мазало» Теорія літератури: Поглиблення знань про види комічного та засоби його творення. Жанри драматичних творів.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4. О. Довженко. «Зачарована Десна»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 34. «О. Довженко «Зачарована Десна». Теорія літератури: Поняття про кінодраматургію та її жанри (кіноповість, кіноопея, кінопоема)		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.5. Творчість А.Малишко.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 35. «А. Малишко «Хмаринка в небі голубім», «Лист до гречки», «Правда», «Пісня про рушник». Теорія літератури: Жанрові різновиди ліричної поезії		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Розділ № 7. Літературний процес 20 ст.(1960-1990).		4	
Тема 7.1. В. Симоненко Творчий доробок	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 36. «В. Симоненко «Лебеді материнства», «Кривда», «Є в коханні і будні, і свята...», «Ти знаєш, що ти людина?»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2. Л. Костенко. Творча спадщина.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 37. «Л. Костенко «Життя іде і все без коректур», «Світлий сонет», «Розкажу тобі думку таємну», Роман «Маруся Чурай» Теорія літератури: Роман у віршах		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Розділ №8. Література ПМР		2	
Тема 8.1. В.Поята, Н.Делимарська, П.Данич.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 38. «Поезії: В.Поята «Польова стежина», «Село моє рідне – роки молодії», Н.Делимарська «Розплата», «Старі істини», «Мені потрібен ти»; Проза П.Данич «Обід»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		44	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Официального языка», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно-методической документации: - наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине;- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Бабич Н. Д., Практична стилістика і культура української мови, посібник, Львів: Світ, 2003.
2. Бугайко Т.Ф. ,Українська література 10 кл., хрестоматія. К.: Радянська школа, 1987.
3. Дубик А.О., Сучасна українська літературна мова, навчально – практичний посібник. Тирасполь, 2009.
4. Література рідного краю: Хрестоматія. 10–11 класи Укл. І.О. Аношкіна, І.В. Ніконова. Тирасполь: ПДІРО, 2011.
5. Ломакович С.В. Українська мова (збірник текстів для переказів з творчим завданням), посібник. Харків: Світ дитинства, 2000.
6. Олійник О., Мова моя калинова, навчальний посібник. К.: Хрещатик, 1993.
7. Хропко П. Українська література 10 кл., підручник. К: Освіта, 1998.
8. Ющук І.П. Практикум з правопису української мови. К.: Освіта, 2000.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрены

3.2.3 Дополнительные источники

1. Аношкіна І.О. Актуальні проблеми викладання української мови та літератури в організаціях освіти ПМР. Тирасполь: ПДІРО, 2009.
2. Бронич І.О., Ніконова І.В. Програма факультативного курсу «Література рідного краю. 1–11 кл.» // Педагогічний вісник Придністров'я. 2011. № 4. С.44
3. Збірник нормативного і програмного супроводу з навчального предмета «Українська література (рідна)». Тирасполь: ПГИРО, 2009.

4. Корницька Г.Г. Українська література 10 кл., посібник (плани-конспекти). Х.: Ранок, 2002.
5. Кривка Н.В., Українська література 11 кл., посібник,(плани-конспекти). Х.: Ранок, 2007.
6. Навчально – методичний журнал. / /ПВП, 4/2001.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - виражати свої думки. - знаходити вивчені орфограми і пояснювати їх за допомогою правил; - помічати та виправляти помилки на вивчені правила. - пояснювати відомі слова, а також фразеологізми; - добирати до слів синоніми і антоніми, омоніми; - правильно писати слова з вивченими орфограмами. - визначати в словосполученні головне і залежне слова; - розрізняти речення різних видів. - знаходити й виправляти пунктуаційні помилки на вивчені правила; - правильно визначати стиль мовлення, тип і жанр; - уживати вивчені засоби мови у власних і письмових висловлюваннях; - виконувати граматичні завдання. - сприймати усне та писемне мовлення; - користуватися різними способами засвоєння почутого і прочитаного; - відтворювати готові тексти (усно і письмово); - створювати монологічні висловлювання різних типів, стилів, жанрів з урахуванням ситуації спілкування; - брати участь у діалозі; - перевіряти результати мовленнєвої діяльності (коректувати усне мовлення в процесі говоріння, враховуючи реакцію слухача); - правильно писати ділові папери; - додержувати норм українського мовленнєвого етикету.	- Враховується здатність учня висловлювати свої думки, своє ставлення до дійсності відповідно до комунікативних завдань в різних ситуаціях і сферах спілкування. - Враховуються мовні вміння учня, практичне володіння нормами вимови, словотворення, сполучуваності слів, конструювання пропозицій і тексту, володіння лексиною і фразеологією української мови, його зображально-виразними можливостями, нормами орфографії та пунктуації. - Мовний аналіз тексту: усні та письмові висловлювання текстів з точки зору мовного оформлення, доречності, ефективності досягнення поставлених комунікативних завдань. - Лінгвістичний аналіз тексту: лінгвістичний аналіз мовних явищ і текстів різних функціональних стилів і різновидів мови. - Читання текстів різних стилів мовлення (враховується ораторське мистецтво учнів). - Різні види читання в залежності від комунікативного завдання і характеру тексту: ознайомлювальне, вивчаюче, ознайомчо-вивчаюче, ознайомчо-реферативне та ін - Оформлення ділових паперів (резюме, замітка, стаття). - Робота з різними інформаційними джерелами: навчально-науковими текстами, довідковою літературою, засобами масової інформації (у тому числі представлених в електронному вигляді), конспектування. - Побудова діалогів розмовного стилю. - Створення усних висловлювань різних типів і жанрів у навчально-науковій, соціально-культурній та діловій сферах спілкування, з урахуванням основних орфоепічних,	- Усне опитування учнів - Бесіда з учнями. - Тестування. - Вибірковий диктант з мовним розбором. - Картки із завданнями. - Аудіювання. - Робота зі словниками. - Творчі роботи учнів (стаття, замітка, репортаж публіцистичного стилю; есе художнього стилю). - Фронтальне опитування. - Орфографічний диктант; - Контрольний диктант.

	лексичних, граматичних норм сучасної української літературної мови, що застосовуються у практиці мовного спілкування. - Фонетичний, морфемний розбір слова. - Орфоепічний аналіз слова. - Складання орфографічних і пунктуаційних вправ самими учнями. - Пунктуаційний аналіз речень. - Складання плану тексту; переказ тексту за планом; переказ тексту з використанням цитат; - Усвідомлення ситуації спілкування: де, з ким і з якою метою відбувається спілкування. - Практичне оволодіння діалогічної формою мови. - Діалог (суперечка, бесіда). Висловлення власної думки, його аргументація з урахуванням ситуації спілкування. Оволодіння вміннями почати, підтримати, закінчити розмову, привернути увагу і т. п. - Оволодіння нормами мовного етикету в ситуаціях навчального і побутового спілкування (вітання, прощання, вибачення, подяка, звернення з проханням).	
- розрізняти твори різних жанрів; - розказувати вірші з інтонацією; - відповідати на поставлені питання. - співвідносити художню літературу з суспільним життям і культурою; - аналізувати і інтерпретувати художні твори, використовуючи знання з історії і теорії літератури (тематику, проблематику, систему образів, особливості композиції); - розказувати вірші з інтонацією.	- Переказ художнього тексту; - Аналіз окремих глав літературного тексту; - Робота зі словниками, довідниками, енциклопедіями (збір та аналіз інтерпретацій одного з літературознавчих термінів); - Читання напам'ять ліричного твору, уривка художнього тексту; - Усне опитування учнів; - Складання бібліографічних таблиць по творчості письменника; - Підготовка рефератів; - Участь у дискусії з поставленої проблеми на уроці; - Позакласне читання (письмовий аналіз літературного тексту);	- Домашня підготовка до занять по творчості письменника і досліджуваного твору (фронтальне опитування, бесіда з учнями, картками із завданнями); - Літературні вікторини по досліджуваному художньому твору; - Контрольні роботи; - Тестові завдання; - Практичні роботи (аналіз художнього тексту); - Робота за картками; - Творчі роботи (вір); - Рубіжний контроль за розділами

		у формі контроль- них робіт
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - що вивчає фонетика, лексикологія, морфологія ,синтаксис, пунктуація; - основні відомості про способи творення слів - основні відомості про фразеологізми. - порядок мовного аналізу; - загальні відомості про словосполучення; - види речень; - головні і другорядні члени речення, однорідні члени речення. - пунктуаційні правила; - стилі мовлення; - типи і жанри мовлення; - порядок мовного аналізу - основні поняття мовлення і спілкування; - вимоги до культури мовлення: змістовність, логічну послідовність, багатство мовних засобів, виразність, точність, доречність, правильність; - основні вимоги до написання ділових паперів; - державний стандарт щодо оформлення ділових документів;	- Відновлення деформованого тексту розповідного характеру. - Розуміння на слух інформації, що міститься в тексті, визначення основної думки тексту, передача його змісту з питань; - Різні види розбору (фонетичний, лексичний, словотвірний, морфологічний, синтаксичний, лінгвістичний, лексико-фразеологічний); - Створення письмових текстів ділового, наукового і публіцистичного стилів з урахуванням орфографічних і пунктуаційних норм сучасної української літературної мови; - Знання алгоритму написання основних ділових паперів; - Розпізнавання документа за фрагментом; - Складання документа з окремих елементів ділових паперів	- Усні повідомлення учнів, реферати, творчі роботи;
- зв'язок літератури з історією, культурою України і других народів; - зміст вивчених літературних творів; - теорію літератури про соціально - побутову повість, роман, жанри драматичних творів; - теорію про драматичні твори, правду історичну і художню, поему, її під жанри - поняття про усмішку, про драматургію та її жанри(кіноповість, кіно, епопею, кіно - поему);	- Складання конспектів критичних статей по художньому твору, карток з бібліографічним даними письменників і поетів української літератури;	- Тестові роботи ; - Робота з літературознавчими словниками; - Фронтальне опитування учнів; - Бесіда з учнями за прочитаним текстом; - Дослідні та творчі роботи учнів;

Приложение № 2.4

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БД.04 Официальный язык и литература (молдавский)»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БД.04 Официальный язык и литература (молдавский)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Официальный язык и литература (молдавский)» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Официальный язык и литература (молдавский)» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06,08	- сэ-шь формезе компетенцеле де комуникаре оралэ ши скрисэ прин утилизаря коректэ а структурий семантиче, а лексикулуй адекват темей; - сэ-шь дезволте гындирия ложикэ ши креатоаре; - сэ тиндэ спре о комуникаре коректэ, експресивэ, орижиналэ; - сэ утилизезе корект ын комуникаря оралэ ши скрисэ пэрциле де ворбире;	- сэ читяскэ корект, курсив експресив кое-рент; - сэ деосебяскэ элементеле структурий кувынтулуй; - сэ делимитезе пэрциле де ворбире; - сэ рэспундэ ла ынтребэрь ла текст; - сэ анализезе пэрциле пропозиций; - сэ конструяскэ ун диалог; - сэ поатэ форма пропозиций симпле; - сэ традукэ тексте мичь ын лимба русэ;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	-	-	-
практические занятия	76	34	42
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Введение Алексей Матеевич - певец молдавского языка.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Задачи и содержание дисциплины «Официальный язык» (молд.) и его взаимосвязь с другими дисциплинами. Значение изучения в приднестровском обществе официального языка (молд.). История развития молдавского языка. Язык - святая сокровищница. «Слово» (И.Друцэ). «Аптека души» - библиотека. Рекомендуемая литература. Стихотворение А. Матеевича «Наш язык» (Лимба ноастрэ) Артиколе. Нумерале»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1 Коммуникативная компетенция. Развитие устной речи.		14	
Тема 1.1 Давайте познакомимся. Семья-ячейка общества. Друг познаётся в беде.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Классификация диалогов знакомства. Применяемые монологи по теме «Семья - ячейка общества», степень конструкции диалога. Признаки трансформации монолога в диалог. <i>Нумерация категории местоимений. Ударные и неударные формы местоимений. Основные формы личного местоимения.</i> Нумерале»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Мы и природа. Приднестровский ракурс экологии. Показатели развития экологических процессов в ПМР	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Эффективность, надежность, гибкость экологических процессов в ПМР. Методы повышения ответственности каждого гражданина ПМР за экологию края. Интервенция человека в физические процессы природы. <i>Прилагательные. Омонимы, паронимы, синонимы. Фразеологические единицы. Субстантиве маскулине</i> »		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3 Тирасполь - моя биография. Леонид Корняну – поэма «Тирасполь». Мой родной город. Родное село.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Содержание идей поэмы Леонид Корняну «Тирасполь». Хронологическая история столицы. Приднестровья. Приёмы контраста. Наративная (повествовательная) интонация поэмы» <i>Олицетворения в поэме. Женул субстантивулуй-феминин или неутру..</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Традиции и обычаи молдавского народа. Традиций ши обичеюрь але попурулуй молдовенеск	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 5. «Традиция «Мэрцишор», «Плугушор». Форма субстантивулуй»	2	
	2. Практическое занятие № 6. Традиция «Дрэгайка», «Трынта», «Клака». Свадебные обычаи. <i>Обогащение лексики: синонимы, антонимы, омонимы. Казул субстантивулуй.</i>	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5 Искусство и культура молдавского	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 7. «Происхождение театрального искусства. Музыкально-драматический театр им. Н.Аронеску»		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
народа. Арта ши культура попурулуй молдовенеск	кой г.Тирасполь. Наш земляк - народный артист МССР – Константин Константинов. Михай Волонтир в роли Дмитрия Кантемира в одноимённом фильме. Евгений Дога-автор знаменитого балета-оперы «Лучафэрул». Приднестровские народные ансамбли «Виорика», «Ватра». Линогравюра Аурела Давида «Дерево-Еминеску». Анализа субстантивулуй»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6 Знакомство с профессиональной терминологией. Терминология профессионалэ	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 8. «Терминология электриков, компьютерщиков, технологов. Лексические соприкосновения. Специфические словосочетания. Употребление словосочетаний в предложениях и текстах. Диалоги по разряду специальности. Пронумеле»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Перлы устного народного творчества		4	
Тема 2.1 Легенда-эхо времён. Баллада-приданое истории	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 9. «Народный шедевр – баллада «Миорица». Гениальность формы стихосложения баллады. Конфликт между героями-конфликт между народами. Смерть, достоинство, мужество. Легенда «Мама Стефана Великого». Категория Чести. Сравнение, метафора-художественные средства. Пронумеле персонале»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Дойница. Мудрость народа	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 10. «Дойна - старинная молдавская песня. Молдавские музыкальные инструменты: дудочка, най, скрипка, цамбал, чимпой. «А.С. Пушкин слушает дойну»- картина молдавского художника. Пословицы, поговорки, загадки, кричалки, скороговорки.Вербул.Персоана вербулуй»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Классическая молдавская литература XIX века		26	
Тема 3.1 Георге Асаки-писатель, философ, выдающийся иллюминист XIX века	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 11. «Георге Асаки «Обезьяна на маскараде» «Момица ла бал маске». Конжугаря вербелор ла тимпул виитор»	2	
	2. Практическое занятие № 12. «Георге Асаки «Елена Молдовей». Конкретная реальность времён Г.Асаки. Иностранщина в исторической новелле и в сатире. Конжугаря вербелор ла тимул трекут»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Константин Негруци-настоящий энциклопедист	Содержание учебного материала	6	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 13. «Назначение и разновидности жанров прозы у Константина Негруци. «Письма» - «Чёрное по-белому». «Пэкалэ и Тындалэ». Конжугаря вербелор ла тимпул презент»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	2. Практическое занятие № 14. «Константина Негруци. «Калипсо». Встреча писателя с А.С.Пушкиным и влияние русского пиита на творчество Негруци. Конжугаря вербелор -1»	2	
	3. Практическое занятие № 15. «Историческая драма «Александр у Лэпушняну». Конжугаря вербелор-2»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Александру Дониц- «гнездо мудрости»	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 16. «Александру Дониц – известный баснописец. Художественный потенциал языка басен. «Две собаки», «Две бочки». Эзоповский способ воспитать поколение. Конжугаря вербелор-3»	2	
	2. Практическое занятие № 17. «Контрольная работа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Итого за первый семестр		34	
2 СЕМЕСТР			
Тема 3.4 Василе Александри- «Царь поэзии» и талантливый драматург	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 18. «Василе Александри. Пастелуриле. «Концерт в роще» «Кончертул ын лункэ».Конжугаря вербелор-4»	2	
	2. Практическое занятие № 19. «Василе Александри. Комедия «Кирица в провинции». Вербе аукзилиаре»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Тема 3.5 Михаил Эминеску- Лучафэр нашей Поэзии	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 20. «Михаил Эминеску «Флоаре албастрэ». Душевная радость и переживания поэта. Вербе рефлексиве»	2	
	2. Практическое занятие № 21. «Михаил Эминеску- поэма «Лучафэрул». Судьба непризнанного гения в обществе. Эпитеты и метафоры-художественные средства. Лиризм Поэзии. Философский смысл произведений М.Эминеску. Вербе нерегулате»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Тема 3.6 Ион Крянгэ - «наш Гомер»	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 22. «Ион Крянгэ «Сказ о ленте» («Повесть унуй ом ленеш»).Модуриле вербулуй»	2	
	2. Практическое занятие № 23. «Ион Крянгэ «Воспоминания детства» («Аминтирь дин копилэрие»). Современность произведений классика. Реальность и фантастика. Язык «Воспоминаний...» Формеле вербулуй: жерунзиу, партичипиу, супин»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
		-	
Раздел 4. Современная молдавская литература (XX век)		16	
Тема 4.1 Ион Друцэ - «поэт в прозе»	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 24. «Ион Друцэ Фрагмент из романа «Листья грусти» (Фрунзе де дор) Общие сведения о творчестве писателя-современности. Художественная деталь для создания картины о трагедии Великой Отечественной войны. Причастия и деепричастия. Употребление причастного и деепричастного оборота. Анализа вербулуй»	2	
		-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	2. Практическое занятие № 25. «Ион Друцэ. Новелла «Сани» (Сания). Философия одиночества. Мечта-основа жизненной энергии. Адвербул»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Василе Романчук - «кулориле пэчий»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 26. «Василе Романчук «На языке мира»- «Ын лимба пэчий». Ценить мир и свободу-идея поэта. На языке мира разговаривают страна с страной. «Кто с мечом к нам придёт – от меча и погибнет». Главные члены предложения. Выражение главных членов предложения. Субъектул»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Думитру Матковски-поэт лирик	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 27.» Думитру Матковски «Пэринций»- «Родители». Чувство душевного разочарования и сожаления. Идеализация родителей - «светлые как святые». Мудрость родителей. Предикатул»	2	
	2. Практическое занятие № 28. «Думитру Матковски «Доар фемея» - «Лишь женщина». Нюансы чувства переживания и грусти. Любовь - светлое и непростое чувство. Экспрессия особого состояния апогея. Назначение и основные принципы употребления второстепенных членов предложения. Комплемент директ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Григоре Виеру- современник XXвека. Лирическая линия поэзии.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 29. «Григоре Виеру. Стихотворение «Ты» - «Ту».Епифора в стихотворении. Проверенное чувство преданности любви. Аргументация ситуациями. Комплемент индирект»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Ливиу Дамиан «Хлеб- ритуал, урок гуманности...»	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 30. «Ливиу Делеану. Текст в прозе «Хлеб - ритуал, урок гуманности...». Растить хлеб означает дарить себя, думать о детях и внуках, о голодающих на нашей планете. Цена хлеба. Уважение и почёт хлеборобам. Комплемент чиркумстанциал»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6. Из литературы других народов. Траян Дорз Мы и старшее поколение.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 31. «Траян Дорз. «Деревянная тарелка». Гуманность и человеческое эго. Если в твоей стране нет стариков - приобретай их. Мудрость поколений. Атрибутул»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Приднестровская литература		14	
Тема 5.1 Ода приднестровскому краю	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 32. «Писатели и поэты Приднестровской Молдавской республики. Члены Союза писателей ПМР. Три писательские отделения: русское,		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	молдавское, украинское. Орган печати Союза писателей ПМР. Изданная литература в республике. Анализа синтаксикэ а пропозицией симпле»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Ион Канна, наш земляк. Роман «Мама».	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 33. «Ион Канна. Роман «Мама». Фрагмент «Сухое просо» - «Мэлай ускат». Жизнь молдаван до революции. Портрет мамы. Описание дома, комнаты, где проживали семеро детей и мама. Условия жизни крестьян. Пропозиция компусэ»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 Петря Крученюк, стихи о кодрах.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 34. «Петря Арсентьевич Крученюк. Стихотворение «Кодрий мей» (Мои кодры). Природа в произведениях автора-глашатая мира. Экология края. Беречь и умножать растения и деревья - наш долг. Прямая речь. Диалог. Знаки препинания при прямой речи. Ворбиря директэ»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Николай Цуркану. Гимн человеку.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 35. «Николай Максимович Цуркану. Стихотворение «Ода человеку». Труд на благо процветания и благосостояния народа - цель человека. Человек и человечность - категории философской медитации. Косвенная речь. Знаки препинания при косвенной речи. Ворбиря индиректэ»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5 Петря Данич - книга мудрости	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 36. «Петря Хрисанович Данич. «Реальные сказки» (Повешть адевърате). Они защищали родной край во время Великой Отечественной войны. Память о героях Великой Отечественной. Официальные документы: заявка, заявление, доверенность, объяснительная»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.6 Галина Гурски, произведения о родном крае	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06,08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 37. «Галина Гурски. Стихотворения «Старая крепость», «Стих для Родины», «Возвращение», «Бессмертие», «Сладкий цвет». Мини-компунере. Текст»	2	
	2. Практическое занятие № 38. «Родной край - родительский дом. Приднестровье - райская чаша любви. Повторение грамматического материала. Репетаре»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Итого за второй семестр		44	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Официального языка», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; - комплект учебно-методической документации: -наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине;- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или/ электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Гурски Г.Б., Практикум ла лимба молдовеняскэ. -Тираспол, ед. Типар, 2013
2. Гурски Г.Б., Дикционар-практикум. Вербул.:Тираспол, ед.Типар, 2012
3. Хропотинский А.Г., Режимул ортографик, ортоепик ши де пунктуацие ал функционэрий лимбий молдовенешть ын РМН.-ындрумар, Тираспол, ед.Типар , 2005

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрены

3.2.3Дополнительные источники

Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> <u>Аудierea</u> -сэ редее концинутул месажулуй аудият; -сэ редя концинутул унуй месаж аудият. <u>Ворбиря</u> -сэ апличе корект ын комуникаря оралэ нормеле лимбий молдовенешть литераре; -сэ сусцинэ ши сэ инициезе диалогурь, апречиинд ши аргументынд челе релатате. <u>Лектура.</u> – сэ читяскэ корект, конштиент, експресив ши флуент ун текст; – сэ модифиче ун текст ын функции де обьективул пропус; – сэ алкэтуяскэ диалогурь динтре доуэ персонаже але унуй текст; <u>Скриеря</u> – сэ апличе регулиле ортографиче але лимбий молдовенешть; – сэ поседе техничь адекват де традучере дин лимба матернэ ши инверс ку ши фэрэ дикционар;	 - сэ редее концинутул месажулуй аудият; - сэ редя концинутул унуй месаж аудият; - сэ апличе корект ын комуникаря оралэ нормеле лимбий молдовенешть литераре; - сэ сусцинэ ши сэ инициезе диалогурь, апречиинд ши аргументынд челе релатате; – сэ читяскэ корект, конштиент, експресив ши флуент ун текст; – сэ модифиче ун текст ын функции де обьективул пропус; – сэ алкэтуяскэ диалогурь динтре доуэ персонаже але унуй текст; – сэ апличе регулиле ортографиче але лимбий молдовенешть;	 Устный опрос Тестирование Контрольные работы Практические работы

<u>Аптитудинь</u> – сз конштиентизезе нечеситатя кому- никэрий ын скопул ынсуширий лимбий;	– сз поседе техничь адеквате де традучере дин лимба ма- тернэ ши инверс ку ши фэрэ дикционар; – сз конштиентизезе нечеси- татя комуникэрий ын скопул ынсуширий лимбий;	
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i> - сз читяскэ корект, курсив экспресив кое- рент; - сз деосебяскэ элементеле структурий кувынтулуй; - сз делимитезе пэрциле де ворбире; - сз рэспундэ ла ынтребэрь асупра тексту- луй;	- сз читяскэ корект, курсив экспресив коерент; - сз деосебяскэ элементеле структурий кувынтулуй; - сз делимитезе пэрциле де вор- бире; - сз рэспундэ ла ынтребэрь асу- пра текстулуй;	Устный опрос Тестирование Контрольные ра- боты Практические ра- боты

Приложение № 2.5

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.05 География»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.05 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «География» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «География» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06,08	– определять и сравнивать по разным источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геополитических объектов, процессов и явлений; – оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; – применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за социально-экономическими объектами, процессами и явлениями и их изменениями под влиянием разнообразных факторов; – составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира, используя таблицы, диаграммы, картосхемы, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов; – сопоставлять географические карты различной тематики; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций, а также понимания географической специфики крупных регионов мира в условиях глобализации.	- современную типологию стран; - географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства; - специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; - географические аспекты глобальных проблем человечества; - особенности современного геополитического и геоэкономического положения Приднестровской Молдавской Республики; проблемы социально-экономического развития республики и перспективы их решения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем

Объем образовательной программы учебной дисциплины	40	18	22
в том числе:			
теоретическое обучение	38	18	20
практические занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в ча-	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел I. Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира.		20	
Тема 1.1. Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Предмет изучения региональной экономической и социальной географии. Признаки выделения регионов. Историко-географические регионы современного мира. Типология стран по уровню социально-экономического развития. Показатели оценки уровня социально - экономического развития страны. Классификация экономически развитых стран мира: ведущие высокоразвитые страны («большая восьмерка», страны переселенческого капитализма, «малые» страны Европы, среднеразвитые страны Европы). Классификация развивающихся стран мира: ключевые страны, новые индустриальные страны, нефтедобывающие государства Персидского залива, государства внешнеориентированного развития, страны - «квартиросдатчики», беднейшие страны мира. Страны с переходной экономикой.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Общая характеристика Зарубежной Европы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Особенности географического положения Европы. Основные политические и социально-экономические процессы послевоенного времени и их отражение на политической карте. Группировка европейских стран по географическому положению, форме государственного и административно – территориального устройства. Природно-ресурсный потенциал Европы. Экономическая оценка природных ресурсов и условий. Население. Воспроизводство населения и демографическая ситуация. Миграционные процессы, их следствия. Основные черты национального и религиозного состава. Характер расселения населения. Общая характеристика хозяйства: место Зарубежной Европы в мировой экономике, региональные различия. Состав и размещение основных отраслей промышленности. Сельское хозяйство и его типы: североευропейский, среднеевропейский, южноевропейский. Особенности транспортной системы. Туризм.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Интеграционные процессы в зарубежной Европе. Европейский Союз. Роль Европы в международном географическом разделении труда.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Общая характеристика субрегионов Зарубежной Европы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Общая характеристика субрегионов Зарубежной Европы: Северная Европа, Западная Европа, Южная Европа, Центрально-Восточная Европа. Комплексная экономико-географическая характеристика Германии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Общая характеристика региона Зарубежная Азия.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Общая характеристика региона. Политическая карта. Природно-ресурсный потенциал. Экологические проблемы (обезлесения, опустынивания). Население, особенности воспроизводства и размещения, процессы урбанизации. Сложность этнического состава: межнациональные и межконфессиональные конфликты. Общая характеристика хозяйства. Внутритерриториальные различия. Краткая характеристика субрегионов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Субрегионы Зарубежной Азии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Юго-Западная Азия. Экономико-географическое и экономико-политическое положение региона. Самый конфликтный регион мира. Центр зарождения религий: иудаизма, ислама, христианства. Краткая социально - экономическая характеристика региона. Экономико - географическая характеристика Ирана.		
	Южная Азия. Индия – самая многонациональная страна мира. Религиозный состав, размещение населения, темпы урбанизации.		
	Общая характеристика хозяйства. Географический рисунок хозяйства: центры и «коридоры» развития.		
	Юго-Восточная Азия: особенности экономического развития. Новые индустриальные страны региона. Экономико-географическая характеристика государства Сингапур.		
	Центральная и Восточная Азия. Китай – многонаселенная, многонациональная динамично развивающаяся страна Азии. От политики «большого скачка» до свободных экономических зон («Китайское чудо»). Хозяйство страны. Роль Китайской Народной Республики в мировой хозяйственной системе. Япония. Специфика экономико-географического положения. Бедность ресурсов и ресурсоэкономные технологии. Экономика страны. Причины экономического «чуда». Характеристика отраслей хозяйства. Региональные различия. Роль Японии в мировом хозяйстве.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в ча-	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы	
Тема 1.6. Северная Америка.	Комплексная экономико-географическая характеристика Соединенных Штатов Америки - крупнейшей по экономическому и политическому потенциалу страны мира. Роль Соединенных Штатов Америки в мировой хозяйственной системе. Интеграционная группировка НАФТА. Канада. Основные черты положения, природных ресурсов, населения и хозяйства.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.7. Общая экономико-географическая характеристика Латинской Америки.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08	
	Латинская Америка. Природные условия и ресурсы: богатство и разнообразие. Особенности воспроизводства населения, история колонизации и формирования этнического состава. Темпы и уровни урбанизации. Общая характеристика хозяйства региона. Бразилия - тропический гигант. Место Бразилии в экономике Латинской Америки и мировом хозяйстве.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.8. Общая экономико-географическая характеристика Африки.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06,08	
	1.Африка. Основные этапы формирования политической карты. Группировка стран по административно-территориальному делению и государственному устройству. Природно-ресурсный потенциал и проблемы природопользования. Население: численность, воспроизводство, миграции, особенности расселения, этнический состав. Хозяйство: место Африки в мировой экономике. Горнодобывающая промышленность, тропическое и субтропическое земледелие. Понятие о монокультуре. Региональные особенности социально-экономического развития стран Северной, Восточной, Центральной, Западной и Южной Африки. Социально-экономические проблемы развития стран Африки.	2		
	2.Контрольная работа по пройденному материалу	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
	Итого за первый семестр			18
	2 СЕМЕСТР			
Тема 1.9. Комплексная экономико-географическая характеристика Австралии и Океании.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08	
	Современная политическая карта региона. Основные черты положения, природных ресурсов, населения и хозяйства Австралии.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Не предусмотрено			
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.10 Содружество Независимых Государств.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08	
	Создание и состав Содружества Независимых Государств. Основные демографические показатели. Природно-ресурсный потенциал. Группировки стран внутри Содружества Независимых Государств.			
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-		
	Не предусмотрено			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в ча-	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.11 Российская Федерация.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Экономико- и политико-географическое положение России. Государственное устройство и административно-территориальное деление. Природно-ресурсный потенциал России. Численность и ее динамика. Демографический кризис в России, его причины и последствия, внешние и внутренние миграции. Многонациональность как специфический фактор формирования и развития. Экономическое районирование России. Сущность и значение экономического районирования. Подходы к выделению экономических районов и зон. Характеристика Западной и Восточной экономических зон России. Сравнительная характеристика Центрального и Западно-Сибирского экономических районов России. Межнациональные проблемы России. Географические особенности размещения населения. Общая характеристика хозяйства. Место и роль России в мировой экономике. Особенности структуры хозяйства. Роль транспорта в развитии хозяйства страны. Промышленность страны, география ее отраслей: топливной, электроэнергетики, металлургии, машиностроения, химической, лесной и легкой. Сельское хозяйство России. Факторы развития сельского хозяйства, территориальная организация и зональная специализация растениеводства и животноводства.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.12. Экономическая и социальная география других стран членов Содружества Независимых Государств.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Республика Беларусь. Комплексная экономико-географическая характеристика. Республика Казахстан. Комплексная экономико-географическая характеристика. Другие страны Содружества Независимых Государств. Краткая социально-экономическая характеристика регионов Закавказья и Средней Азии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.13. Экономико-географическая характеристика Приднестровской Молдавской Республики.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06,08
	Приднестровская Молдавская Республика (ПМР). Размеры, состав территории. Экономико-, политико- и военно-географическое положение. Административно-территориальное устройство. Проблемы определения политико- правового статуса ПМР. Естественное и миграционное движение населения. Половозрастной, этнический, конфессиональный состав населения. Рынок труда и занятость населения. Факторы социально-экономического развития ПМР. Структура хозяйства ПМР. Территориальная организация отраслей промышленности. Сельское хозяйство ПМР. Структура земельного фонда. Специализация сельского хозяйства. Разнообразие типов сельскохозяйственных предприятий. Аграрно-промышленный комплекс: состав, функции, особенности территориальной организации. Территориальная организация сферы услуг: торговли, транспорта и связи, социально-бытовых, банковских и страховых. Туризм, перспективы развития. Внешние связи. Совместное предпринимательство.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Тирасполь – столица ПМР, социально-экономическая характеристика.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.14 Приднестровское по- рубежье.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06,08
	1. Республика Молдова. Комплексная экономико-географическая характеристика.	2	
	Республика Украина. Комплексная экономико-географическая характеристика.		
	2. Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по разделу «Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира».	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел II Глобальная география.		6	
Тема 2.1 Глобальные проблемы человечества. Геополитика.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06,08
	1. Понятие о глобальных проблемах. Возникновение глобальных проблем человечества. Основные задачи глобальной географии. Классификация глобальных проблем. Взаимосвязь глобальных проблем. Необходимость международного сотрудничества для решения глобальных проблем.	2	
	Политическая структура мира. Основные этапы формирования политической карты мира. Типология государств. Монополярный и многополярный мир.		
	2. Геополитика: истоки и современность. Геополитическое положение России, Молдовы, Приднестровской Молдавской Республики.	2	
	Глобальная экономическая система. Основные этапы развития мирового хозяйства. Современные тенденции глобализации экономических процессов, интенсификация экономических отношений, межгосударственная интеграция, транснационализация.		
	Демографическая проблема. Сущность проблемы. «Демографический взрыв»: причины и следствия. Теория демографического перехода. Пространственные различия демографической ситуации. Демографический оптимум и демографическая политика. Глобальные демографические прогнозы. Глобальный этнический кризис. Этнические процессы в современном мире. Сущность, факторы, формы проявления этнического кризиса. Социально-экономические и социально-политические корни межэтнических конфликтов. Очаги территориально-этнических конфликтов в мире и СНГ. Возможные пути решения межэтнических конфликтов.		
	Глобальная экологическая проблема. Биосфера как глобальная экосистема. Угроза гибели биосферы. Экологическая емкость территории. Предельно допустимые нагрузки на окружающую среду. Виды, интенсивность и масштабы воздействия технико-экономических систем на окружающую (природную) среду. Положительные и отрицательные следствия техногенеза. Концепция устойчивого развития. Возможные пути решения экологических проблем.		
	3. Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по разделу «Глобальная география».	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Итого за второй семестр		22	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «*Географии*», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно-наглядных пособий по учебной дисциплине: - наглядные пособия (карты); материал для внеаудиторной работы по дисциплине;- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. С.А. Сухинин, В.Г. Фоменко «Экономическая и социальная география: региональная характеристика мира. 10класс.» М.: Дрофа, 2010.
2. С.Б. Лавров, Ю.Н. Гладкий «Глобальная география. 11класс» М.: Дрофа, 2007.
3. В. П. Максаковский «Экономическая и социальная география мира. 10класс.» М.: Просвещение, 2005.
4. Приднестровская Молдавская Республика. Атлас. Тирасполь: ИПЦ «Шериф», 2000.
5. Е.М. Домагацких, Н.А. Алексеевский «География: Экономическая и социальная география мира. Ч. 2. Региональная характеристика мира. Учебник для 10-11классов.» М.:ООО «ТИД» «Русское слово», 2007.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки географии 10 класс. М., 2003.
2. Библиотека электронных наглядных пособий. География 6-10 классы. М., 2003.

3.2.3Дополнительные источники

1. В.П. Максаковский «Географическая картина мира» В 2-х книгах. М.: Дрофа, 2005.
2. Экономическая и социальная география стран ближнего зарубежья. Под ред. М.П. Ратановой. М.: Дрофа, 2004.
3. В.Н. Холина «География человеческой деятельности: экономика, культура, политика». М.: Просвещение, 2001.
4. «Мое Приднестровье» - учебное пособие. Составитель О.З. Лысенко. Тирасполь: ГИПК, 2005.
5. В.Н. Холина «География. Профильный уровень. 10 класс. В 2-х книгах. М.: Дрофа, 2005.
6. В.Н. Холина, А.С. Наумов «География для школьников и абитуриентов: политическая карта мира». М.: Просвещение, 2004.
7. Ю.Н. Гладкий «География. Современный мир: учебник для 10-11классов.» М.: Просвещение, 2008. (Академический школьный учебник) (Полярная звезда).

8. Сезонт Чубарэ, Зинаида Каланда, Мария Применчук «Экономическая и социальная география мира. Учебник для 11 класса: Реальный и гуманитарный профили». Издательство «Лумина», Кишинев, 2008.
9. О.З. Лысенко «Население и хозяйство Приднестровской Молдавской Республики и порубежных стран. Учебное пособие для учащихся 10 классов.» Тирасполь: ГИПК, 2006.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - определять и сравнивать по разным источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геополитических объектов, процессов и явлений; - оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; - применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за социально-экономическими объектами, процессами и явлениями и их изменениями под влиянием разнообразных факторов; - составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира, используя таблицы, диаграммы, картосхемы, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов; - сопоставлять географические карты различной тематики; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для выявления и объяснения географических аспектов различных текущих событий и ситуаций, а также понимания географической специфики крупных регионов мира в условиях глобализации.	- уметь определять и сравнивать по разным источникам информации тенденции развития природных, социально-экономических и геополитических объектов, процессов и явлений; - понимать, оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства; - уметь составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира, используя таблицы, диаграммы, картосхемы, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов; - грамотно сопоставлять географические карты различной тематики;	Индивидуальная. Групповая. Фронтальная. Текущий контроль в форме: - контрольная работа;
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - современную типологию стран; - географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства;	- знать современную типологию стран; - понимать географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства; - понимать специфику отдельных стран и регионов, их различия по	Индивидуальная. Групповая. Фронтальная. Текущий контроль в форме: - контрольная работа;

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
- специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; - географические аспекты глобальных проблем человечества; - особенности современного геополитического и геоэкономического положения Приднестровской Молдавской Республики; проблемы социально-экономического развития республики и перспективы их решения.	уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; - знать географические аспекты глобальных проблем человечества; - понимать особенности современного геополитического и геоэкономического положения Приднестровской Молдавской Республики; проблемы социально-экономического развития республики и перспективы их решения.	

Приложение № 2.6

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.06 История»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.06 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	– проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; – критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); – анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); – различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; – устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; – представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.	– основные факты, процессы и явления, позволяющие понимать целостность и системность отечественной и всемирной истории; – периодизацию истории России и Приднестровья, пространственные и временные рамки изучаемых исторических событий; – современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; – историческую обусловленность современных общественных процессов; – особенности исторического пути России и Приднестровья, их роль в мировом сообществе.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	116	50	66
в том числе:			
теоретическое обучение	114	50	64
практические занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР		50	
Раздел 1. История, как наука. От первобытности к цивилизации		6	
Тема 1.1. История как наука. Древнейшая история человечества	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	История в системе гуманитарных наук. Основные концепции и этапы исторического развития человечества. Современные научные концепции происхождения человека и общества. Природное и социальное в человеке и человеческом сообществе первобытной эпохи.		
	Расселение древнейшего человечества. Формирование рас и языковых семей.		
	Неолитическая революция. Изменения в укладе жизни и формах социальных связей. Родоплеменные отношения.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 1.2. Цивилизации Древнего мира	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие «цивилизация». Периодизация древней истории. Историческая карта Древнего мира.		
	Цивилизации Древнего Востока. Формирование индo-буддийской и китайско-конфуцианской цивилизаций. Социальные нормы и духовные ценности в древнеиндийском и древнекитайском обществе.		
	Античные цивилизации Средиземноморья. Полисная политико-правовая организация и социальная структура. Демократия и тирания. Римская республика и империя. Римское право. Мифологическая картина мира и формирование научной формы мышления в античном обществе. Становление иудео-христианской духовной традиции, ее религиозно-мировоззренческие особенности. Ранняя христианская церковь.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 1.3. Приднестровские земли в первом тысячелетии	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Заселение днестровских берегов первыми людьми. Земледельцы и скотоводы на Днестре, отличия в их быте, хозяйстве, духовной жизни. Смена присваивающего хозяйства производящим. Трипольская культура на Днестре. Приднестровье в		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
до н.э. – в первые столетия н. э.	эпоху бронзы. Освоение железа населением Приднестровья. Фракийские племена на Днестре в I тыс. до н.э. Киммерийцы. Скифы. Греческие колонии на Днестре и в Северном Причерноморье. Сарматы Приднестровья. Готские «королевства» и формирование Черняховской культуры. Нашествие гуннов и гибель Черняховской культуры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Русь, Европа и Азия в Средние века		18	
Тема 2.1. Средневековые цивилизации	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Складывание западноевропейского и восточноевропейского регионов цивилизационного развития. Феодализм как система социальной организации и властных отношений. Образование централизованных государств. Роль церкви в европейском обществе. Культурное и философское наследие европейского Средневековья. Возникновение исламской цивилизации. Социальные нормы и мотивы общественного поведения человека в исламском обществе. <i>Социокультурные особенности арабского и тюркского общества</i> . Исламская духовная культура и философская мысль в эпоху Средневековья. Социально-политический, религиозный, демографический кризис европейского традиционного общества в XIV–XV веках. Предпосылки модернизации.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 История России - часть всемирной истории. Народы на территории России в древности.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Особенности становления и развития российской цивилизации. Роль и место России в мировой цивилизации. Великое переселение народов и расселение славян. Восточнославянские племенные союзы и их соседи. Занятия, общественный строй и верования восточных славян. Усиление роли племенных вождей, имущественное расслоение.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Русь в IX – начале XII веков: социально-экономический и политический аспект.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Возникновение Древнерусского государства. Новгород и Киев - центры племенных союзов. Начало династии Рюриковичей. Дань и подданство. Князья и их дружины. Вечевые порядки. «Русская правда». Категории населения. Начало феодальной раздробленности на Руси	2	
	2. Принятие христианства. Христианская культура и языческие традиции Руси. Влияние Византии на формирование русской культуры. Приднестровье в составе Киевской Руси.	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
			ОК 01-09
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.4 Славяне на берегах Днестра.	Продвижение славян к границам Византийской империи и заселение ими пустующих земель Приднестровья. Характер хозяйства славян, их быт и жизнь. Днестр как пограничье между союзом антов и союзом склавинов. Южные славяне и древнерусское население на Днестре.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Русские княжества в XII– середине XIII веков.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Усиление экономической и политической самостоятельности русских земель. Крупнейшие земли и княжества Руси в XII – начале XIII веков. Причины распада Древнерусского государства. Расцвет культуры древней Руси.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.6. Европа и Азия в XII-XV вв.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Католический мир на подъеме. Государства Азии в период европейского Средневековья. Падение Византии. Западная Европа в XIV-XV вв. Мир за пределами Европы в Средние века.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.7. Начало объединения русских земель и образование Московского княжества	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Начало возрождения Руси. Восстановление экономики русских земель. Возвышение Москвы. Свержение золотоордынского ига. Завершение объединения русских земель и образование Российского государства. Изменения в социальной структуре общества и формах феодального землевладения. Формирование новой системы управления страной. Теория «Москва – третий Рим».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 2.8. Развитие культуры в XIII – середине XV веков	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Европейская культура, наука и техника в Средние века. Культурное развитие русских земель и княжеств в конце XIII – середине XV веков. Москва как центр развития культуры великорусской народности.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Раздел 3.Россия и мир на рубеже нового времени (конец XV-начало XVII вв.)	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	На заре новой эпохи. Западная Европа новый этап развития. Иван Грозный, внутренняя и внешняя политика: Избранная Рада и ее реформы, Опричнина и ее последствия. Внешняя политика России в XVI в.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 3.1. Россия и мир в XVI в.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Причины и характер Смуты. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба против агрессии Речи Поспо-	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Причины и характер Смуты. Обострение социально-экономических противоречий. Борьба против агрессии Речи Поспо-	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Россия и мир в XVII веке	литой и Швеции. Восстановление независимости страны. Земской собор 1613 г. и восстановление самодержавия. Политика первых Романовых. Соборное Уложение как свод общерусских законов.		
	2. Новые явления в экономике: начал о складывания все-российского рынка, образование мануфактур. Развитие новых торговых центров. Социальные движения в России во второй половине XVII века. Церковный раскол и его значение. Расширение территории Российского государства в XVII веке	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Россия и мир в эпоху Нового времени.		34	
Тема 4.1. Социально-экономические преобразования в Новое время	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Понятие «Новое время». Модернизация. Великие географические открытия и начало европейской колониальной экспансии. Колониальный раздел мира. Традиционные общества Востока в условиях европейской колониальной экспансии. Торговый и мануфактурный капитализм. Внутренняя колонизация. Новаиии в образе жизни, характере мышления, ценностных ориентирах и социальных нормах в эпоху Возрождения и Реформации.	2	
	2. Конфессиональный раскол европейского общества. Технический прогресс в Новое время. Развитие капиталистических отношений. Промышленный переворот. Циклический характер развития рыночной экономики. Классовая социальная структура общества в XIX века.	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Общественно-политические преобразования в Новое время.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	От сословно-представительных монархий к абсолютизму – эволюция европейской государственности. Возникновение концепции государственного суверенитета. Буржуазные революции XVII–XIX веков. Идеология Просвещения. Конституционализм. Становление гражданского общества. Возникновение идеологических доктрин либерализма, консерватизма, социализма, анархизма. Марксизм и рабочее революционное движение. Национализм и его влияние на общественно-политическую жизнь в странах Европы. Эволюция системы международных отношений в Новое время. Зарождение международного права. Роль геополитических факторов в международных отношениях Нового времени.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Культурное наследие Нового времени	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Мировосприятие человека индустриального общества. Формирование классической научной картины мира в XVII–XIX веках. Научные открытия в естествознании. Идеи Просвещения. Основные черты художественных направлений и стилей: барокко, рококо, классицизм. Культурное наследие Нового времени.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Эпоха Петра Великого	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Петровские преобразования: содержание, особенности и результаты. Новая система государственной власти и управления. Превращение дворянства в господствующее сословие.	2	
	2. Внешняя политика Петра I, изменение геополитического положения России. Культура и быт при Петре I.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.5. Эпоха дворцовых переворотов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Россия в период дворцовых переворотов: социально-экономический и политический аспект. Просвещенный абсолютизм. Реформы Екатерины II. Внешняя политика России в XVIII веке.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.6. Русско-турецкие войны и присоединение Приднестровских земель к России (1699–1793 гг.)	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Административное устройство, население, хозяйство, социальные отношения в Приднестровье в XVIII веке. Русско-турецкие войны и формирование боевого братства молдаван, украинцев и русских. Черноморское казачество и военные поселенцы на Днестре. Ясский мир 1791 года и второй раздел Польши, присоединение Левобережья Днестра к России.	2	
	2.Контрольное тестирование.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.7. Россия в первой половине XIX века.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Попытки укрепления абсолютизма в первой половине XIX века. Реформы системы государственного управления. Особенности экономического развития России в первой половине XIX века. Развитие капиталистических отношений. Начало промышленного переворота. Формирование единого внутреннего рынка. Изменение социальной структуры российского общества. Общественно-политические движения. Отечественная война 1812 года и заграничные походы русской армии. Крымская война и ее результаты. Войны на Кавказе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		50	
	2 СЕМЕСТР		
	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 4.8. Социально-экономическое развитие России во второй половине XIX – начале XX веков	1.Причины, предпосылки и содержание буржуазных реформ 1860–1870-х годов. Политика контрреформ. Утверждение капиталистической модели экономического развития. Завершение промышленного переворота.	2	
	2. Российский монополистический капитализм и его особенности. Роль государства в экономической жизни страны. Реформы С.Ю. Витте. Аграрная реформа П.А. Столыпина. Обострение экономических и социальных противоречий в условиях форсированной модернизации.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.9. Общественно-политическая ситуация в России во второй половине XIX – начале XX веков	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Народничество. Политический террор. Идеиные течения, политические партии и общественные движения в России на рубеже XIX–XX веков.	2	
	2. Революция 1905–1907 годов и ее итоги.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 4.10. Внешняя политика России во второй половине XIX – начале XX веков	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Россия в системе военно-политических союзов на рубеже XIX–XX веков. «Восточный вопрос» во внешней политике Российской империи.	2	
	2.Русско-японская война 1904–1905 годов. Россия в Первой мировой войне. Общественно-политический кризис в стране накануне 1917 года.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 4.11. Культура России в XVIII – XIX веках	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Культура народов России, ее связи с европейской и мировой культурой XVIII – первой половины XIX веков. Особенности русского Просвещения.		
	«Серебряный век» русской поэзии. Развитие системы образования. Научные достижения российских ученых. Возрождение национальных традиций в искусстве конца XIX века. Новаторские тенденции в развитии художественной культуры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Раздел 5.Россия и мир в Новейшее время.	Содержание учебного материала	52	ОК 01-09
	1.Февральская революция 1917 года. Падение самодержавия. Временное правительство и Советы. Кризис власти. Провозглашение России республикой. Октябрьское вооруженное восстание и утверждение Советской власти. Первые декреты Советской власти. Брестский мир.	2	
	2. Гражданская война и иностранная интервенция: причины, этапы, участники. Цели и идеология противоборствующих сторон. Политика «военного коммунизма». Переход к новой экономической политике. Итоги и последствия гражданской войны.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 5.1. Революции 1917 года в России. Гражданская война.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Февральская революция 1917 года. Падение самодержавия. Временное правительство и Советы. Кризис власти. Провозглашение России республикой. Октябрьское вооруженное восстание и утверждение Советской власти. Первые декреты Советской власти. Брестский мир.	2	
	2. Гражданская война и иностранная интервенция: причины, этапы, участники. Цели и идеология противоборствующих сторон. Политика «военного коммунизма». Переход к новой экономической политике. Итоги и последствия гражданской войны.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Социально-экономические и политические преобразования в советском обществе в 1922 -1941 гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Образование СССР. Партийные дискуссии о путях и методах построения социализма в СССР. Успехи, противоречия и кризисы НЭПа. Выбор стратегии форсированного социально-экономического развития. Индустриализация, ее источники и результаты. Коллективизация, ее социальные и экономические последствия. Противоречия социалистической модернизации. Конституция 1936 года. Централизованная (командная) система управления. Культ личности И.В. Сталина. Массовые репрессии.	2	
	2. Формирование социалистической культуры в 1920–1930 годы. Утверждение метода социалистического реализма. Итоги «культурной революции».	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. Создание МАССР и социально-экономическое развитие Приднестровья в 30-е годы XX века. Создание МССР	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Инициатива группы Г.И. Котовского по созданию в Приднестровье Молдавской республики. Создание МАССР в составе Украинской ССР. Политическая жизнь общества. Развитие кооперации крестьянских хозяйств. Осуществление сплошной коллективизации. Создание промышленной базы республики. Итоги первых пятилеток. Организация научных исследований. Культурно-просветительская работа. Становление профессиональной художественной культуры. Противоречия культурного строительства. Дипломатическая борьба вокруг «Бессарабского вопроса». Ликвидация первой республики в Приднестровье и создание МССР.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4. Страны Европы и США в 20–30 годы XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Карта Европы после Первой мировой войны. Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация в странах Европы и США в 20-е годы. Мировой экономический кризис 1929–1932 годов и «новый курс» Ф.Д. Рузвельта. Кейсианство.		
	Основные этапы и особенности развития системы международных отношений в последней трети XIX – середине XX веков. Мировые войны в истории человечества. Научно-технический прогресс начала XX века и его последствия. Образование. Искусство.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5. Внешняя политика СССР в 1922–1941 годы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Внешнеполитическая стратегия СССР в период между мировыми войнами. Рост военной угрозы в начале 1930-х гг. и проблема коллективной безопасности.	2	
	2. Политика СССР на начальном этапе Второй мировой войны. Расширение территории Советского Союза.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.6. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны (1941–1943 годы)	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Нападение Германии на СССР. Великая Отечественная война: основные этапы военных действий. Смоленское сражение. Блокада Ленинграда. Военно-стратегическое и международное значение победы Красной Армии под Москвой. Разгром войск агрессоров под Сталинградом и на Орловско-Курской дуге: коренной перелом входе войны.	2	
	2. Мобилизация страны на войну. Перевод экономики СССР на военные рельсы. Советский тыл в годы войны. Партизанское и подпольное движение, его вклад в Победу. Идеология и культура в военные годы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.7. Завершающий этап Великой Отечественной и Второй мировой войн.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Освобождение территории СССР и военные операции Красной Армии в Европе. Участие СССР в войне с Японией. СССР в антигитлеровской коалиции. Конференции союзников в Тегеране, Ялте и Потсдаме и их решения. Итоги Великой Отечественной войны. Роль СССР во Второй мировой войне и решении вопросов послевоенного устройства мира.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 5.8. Приднестровье в годы Великой Отечественной войны	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Установление немецко-румынского, фашистского оккупационного режима в Молдавии и Приднестровье. Политические цели правящих кругов Румынии на оккупированной территории. Политика террора, румынизации и колонизации. Эксплуатация и разграбление экономики оккупантами. Народная борьба против захватчиков на оккупированной территории. Возникновение патриотического подполья. Саботаж экономических, политических и военных мероприятий оккупантов. Усиление народной борьбы против оккупантов. Освобождение края частями Советской Армии.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 5.9. Страны Европы и США во второй половине XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Социально-экономическая и общественно-политическая ситуация в странах Западной Европы и США во второй половине XX века. Мировые кризисы: их причины и последствия. Интеграционные процессы. Глобализация и антиглобализм. Дискуссии о кризисе представительной демократии. Роль политических технологий в информационном обществе.		
	Восточная Европа во второй половине XX века: социально-экономическая и общественно-политическая ситуация.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.10. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Особенности социально-экономического развития в странах Азии, Африки и Латинской Америки. Эволюция общественно-политических отношений. Модели и особенности модернизации. Проблемы мирового Юга.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.11. Международно-правовая система во второй половине XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Складывание международно-правовой системы. ООН и др. структуры. Распад мировой колониальной системы. Развертывание интеграционных процессов в Европе. «Биполярная» модель международных отношений в период «холодной войны».		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.12. СССР в 1945–1985 годы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Социально-экономическое положение СССР после войны. Общественно-политическая жизнь страны в послевоенные годы. Смерть Сталина и начало краха эпохи сталинизма. XX съезд КПСС и осуждение культа личности. Реформы середины 1950–начала 1960-х годов. Демократизация общественной жизни в период «оттепели». Научно-техническое развитие СССР, достижения в освоении космоса. Начало «холодной войны». Биполярный характер послевоенной системы международных отношений. Внешняя политика СССР во второй половине 50-х – начале 60-х годов. Карибский кризис и его итоги.	2	
	2. Экономические реформы середины 60-х годов. Замедление темпов научно-технического прогресса. «Застой» как проявление кризиса советской модели развития. Конституция 1977 года. Попытки преодоления кризисных тенденций в советском обществе в начале 1980-х годов. Советская культура середины 1960-х – начала 1980-х годов. Внешняя политика СССР середины 1960 – начала 1980-х гг. Достижение военно-стратегического паритета СССР и США.	2	ОК 01-09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
Тема 5.13. Советское общество в 1985-1991 годах.	1. Попытки модернизации советской экономики и политической системы во второй половине 1980-х годов. Противоречивость и результаты политики перестройки. «Новое политическое мышление» и основанная на нем внешнеполитическая стратегия. Распад мировой социалистической системы.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	2. Приднестровье в период перестройки и демократизации. Кризис общественно-политической системы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.14. Российская Федерация в 1991–2000 годах	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Становление новой российской государственности. Принятие Конституции Российской Федерации 1993 года. Общественно-политическое развитие России в 1990-х годах. Политические кризисы российского общества. Политические движения.	2	
	2. Переход к рыночной экономике: реформы и их последствия. «Шоковая терапия». Структурная перестройка экономики, изменение отношений собственности. Социальные преобразования.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.15. Российская Федерация в начале XXI века	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Президентские выборы 2000, 2008 и 2012 годов. Курс на укрепление государственности, экономический подъем, социальную и политическую стабильность, упрочение национальной безопасности, достойное для России место в мировом сообществе. Участие России в формировании современной международно-правовой системы. Россия в мировых интеграционных процессах. Россия в составе ООН и других международных организаций. Позиция России по глобальным мировым проблемам.	2	
	2. Российская культура в условиях радикальных социальных преобразований и информационной открытости общества.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.16. Система международных отношений на рубеже XX–XXI веков.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Система международных отношений на рубеже XX–XXI веков. Распад «биполярной» модели международных отношений и становление новой структуры миропорядка.	2	
	2. Интеграционные и дезинтеграционные процессы в мире после окончания «холодной войны». Европейский Союз. Кризис международно-правовой системы и проблема национального суверенитета. Локальные конфликты в современном мире.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		66	
Всего:		116	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Истории», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: -наглядные пособия (карты); материал для внеаудиторной работы по дисциплине;- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Ю. История (для профессий и специальностей технического, естественно - научного, социально-экономического профилей) в 2-х частях. - М., 2010

2. Артёмов В.В., Лубченков Ю.Ю. История Отечества: с древнейших времён до наших дней. - М., 2009

3. Бабилунга Н.В., Бомешко Б.Г. История родного края. 10–11 кл. Тирасполь

4. Батюк В.И., История. Мировая политика. Учебник для СПО. М., 2019

5. Волобуев, О.В. Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX века. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений/О.В. Волобуев, М.В. Пономарев. – 3-е изд., М., 2012

6. Загладин Н.В., Симония Н.А. Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX в. 10 кл. М., любое издание.

7. Загладин Н.В. Всемирная история. История России и мира с древнейших времен до конца XIX в. 10 кл. М., любое издание.

8. История России, 1945-2007 гг.: 11класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. / Под ред. Данилова А.А., Уткина А.И., Филиппова А.В. - М., 2008.

9. История Отечества с древнейших времен до начала XXI века: Учеб. пособие / Под ред. М.В. Зотовой. М., 2004.

10. Курс отечественной истории IX-XX веков. Основные этапы и особенности развития российского общества в мировом историческом процессе: Учебник для вузов / Под ред. Л.И. Олштынского. – 2-е изд., испр. и доп. – М., 2005.

11. Сахаров А.И. История России с древнейших времен до конца XVII века учебник для общеобразовательных учреждений: профил. уровень / А.Н. Сахаров, В.И. Буганов; под ред. А.Н. Сахаров; 8-е изд. М., 2012

12. Сокольский Ю.М. Всеобщая история в занимательном изложении. М., 2018

13. Шестаков В.А. История России, XX начало XXI века: учебник для общеобразовательных учреждений: профил. уровень/В.А. Шестаков; под ред. А.Н. Сахарова. 5-е изд. М., 2012

14. Уколова В.И., Ревякин А.В. Всеобщая история с древнейших времен до конца XIX в. (базовый и профильный уровни). 10 кл. / Под ред. А.О. Чубарьяна. М., любое издание.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://historic.ru/> - Интернет-проект «Historic.Ru: Всемирная история»
<http://www.encyclopedia.ru> – Коллекция web-сайт энциклопедий
<http://www.gumer.info/> - Электронная Библиотека Гумер
<http://www.lib-history.info> – Историческая библиотека
<http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный портал
<http://www.historydoc.edu.ru/catalog.asp> - Российский общеобразовательный портал
<http://www.ndce.ru> – портал учебного книгоиздания
<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»
<http://www.history.standart.edu.ru> – предметный сайт издательства «Просвещение»
<http://www.internet-school.ru> – интернет-школа издательства «Просвещение»: «История»
<http://www.1september.ru> – газета «История», издательство «Первое сентября»
http://www.gumer.info/Name_Katalog.php - библиотека книг по истории и другим общественным наукам
<http://www.hist.ru> – исторический альманах «Лабиринт времен»
<http://www.historia.ru> – электронный журнал «Мир истории»
<http://www.historic.ru/books/index.shtml> - историческая библиотека
<http://www.historydoc.edu.ru/catalog.asp> - коллекция исторических документов
<http://www.hrono.info/literatura.html> - библиотека Хроноса
<http://www.ihik.lib.ru> - библиотека Ихтика по общественным и гуманитарным наукам
<http://www.lib-history.info> - историческая библиотека
<http://www.rusarchives.ru> – сайт «Архивы России»
<http://www.openclass.ru> – методические рекомендации об использовании ЦОР

3.2.3 Дополнительные источники

1. Большая историческая энциклопедия для школьников и студентов. М., 2012.
2. Богуславский В.В. Правители России: Биографический словарь. М., 2006.
3. Данилов А.А. Из истории партий и общественно – политических движений в России и СССР: Многопартийность в России: распад и возрождение (1917-1992). М., 1992.
4. Данилов А.А. История России XX в. Справочные материалы. М., 2012.
5. Дроздов Ю. Россия и мир. Куда держим курс. М., 2009
6. Жукова Л.А., Кацва Л.А. История России в датах: Справочник. М., 2009.
7. Ивашко М.И. История России в таблицах и схемах в 3 ч.: учеб. пособие. М., 2006.
8. Ивашко М.И. История России. Ч. 1. Вторая половина IX-XVI вв. Плакаты. М., 2007.
9. Ивашко М.И. Отечественная история. XX век. Учебное пособие в схемах. М., 2006.
10. Исторический лексикон. История в лицах и событиях: XVII век. М., 2006.
11. Исторический лексикон. История в лицах и событиях: XVIII век. М., 2006.
12. Мир Просвещения. Исторический словарь. М., 2003
13. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000-2008. М., 2008
14. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. М., 2009
15. Пономарев Г.М. и др. История цивилизаций мира. 10-11 кл. М., 2010

16. Россия. Хроника основных событий. IX-XXвв. М., 2002
17. Кэмпбелл В. Древний Рим, М., 2021
18. Паттанаик Д. Индийские мифы. М., 2021
19. Эшби С. Викинги. М., 2021
20. Шоу Г. Египетские мифы. М., 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины • проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; • критически анализировать источник исторической информации (характеризовать авторство источника, время, обстоятельства и цели его создания); • анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); • различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; • устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; • участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; • представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии.	<i>Соответственно текста реферата и защиты:</i> - информационная достаточность; - соответствие материала теме и плану; наличие логической структуры построения текста (вступление с постановкой проблемы; основная часть, разделенная по основным идеям; заключение с выводами, полученными в результате рассуждения); - стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность, логичность, правильность применения и оформления цитат, использование профессиональных терминов, цитат, стилистическое построение фраз и др.); - адекватность и количество использованных источников - владение материалом; - наличие выраженной собственной позиции; - адекватность аргументов при обосновании личной позиции; - эстетическое оформление работы (аккуратность, форматирование текста, выделение и т.д.) оценка «отлично» выставляется студенту, если все требования соблюдены в полной мере оценка «хорошо» выставляется студенту, если в работе есть незначительные недостатки оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если требования выполнены частично, но не с фактическими погрешностями оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если выполненная работа не соответствует предъявляемым требованиям.	• устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный); • тестирование; • оценка выполнения рефератов; • оценка выполнения сообщения; • оценка подготовки компьютерной презентации; • оценка результатов выполнения самостоятельных работ.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины • основные факты, процессы и явления, позволяющие понимать целостность и системность отечественной и всемирной истории; • периодизацию истории России и Приднестровья, пространственные и временные рамки изучаемых исторических событий; • современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • историческую обусловленность современных общественных процессов;		• индивидуальный опрос, • фронтальный опрос, • групповой опрос; • комбинированный опрос.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
• особенности исторического пути России и Приднестровья, их роль в мировом сообществе.		

Приложение № 2.7

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БД.07 Обществознание (включая экономику и право)»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.07 Обществознание (включая экономику и право)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Обществознание (включая экономику и право)» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	- описывать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли; - применять полученные знания и умения для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; - анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; - объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов; - осуществлять поиск социальной информации, предоставленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма и т.д.); - <i>оценивать</i> действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, точки зрения социальных норм, экономической рациональности; - <i>решать</i> в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека. - <i>использовать</i> приобретённые знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни.	- структурную систему об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина; - биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; - тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов; - необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; - особенности социально-гуманитарного познания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	94	34	60
в том числе:			
теоретическое обучение	80	34	46
практические занятия	12	-	12
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Обществознание как совокупность знаний об обществе. Место обществознания в системе наук. Смысл изучения обществознания. Отличительные особенности общества в его сопоставлении с животным и природным миром. Особенности познания общественно-исторических событий.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Научное познание		6	
Тема 1.1. Общество и обществознание в их историческом развитии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Проблема происхождения общества: эволюция или качественный скачок? Материальные и духовные предпосылки становления общественных отношений. Различные теории общественного развития, их конкретно-исторический характер. Вопрос о возникновении обществознания. Многообразие культурных типов и обществ, их общность и разобщенность. Происхождение религии и философии.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Познание окружающего мира	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Мировоззрение, его виды и формы. Мировоззрение и наука, религия, философия. Формы познавательной деятельности человека (чувство, рассудок, разум и вера). Чувственное познание и его виды: ощущение, восприятие, представление. Рациональное познание. Формы и методы современного научного познания. Научная картина мира и ценностно-мировоззренческие формы знания. Цель познавательной деятельности человека. Истина и ее значение для жизнедеятельности человека. Понятие истины и ее виды (субъективная, относительная, историческая, объективная и абсолютная).		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Проблема критерия истины. Истина в науке, философии, религии и искусстве.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Человек как продукт биологической, социальной и культурной эволюции	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции Проблема антропогенеза. Гипотезы происхождения человека. Этапы эволюционного происхождения человека. Взаимоотношение духовного и телесного, биологического и социального начал в человеке. Понятия личность, человек, индивид, индивидуальность и их соотношение. Потребности, способности и интересы. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание индивида и социальное поведение.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. «Деятельность в жизни человека и общества»		6	
Тема 2.1. Сущность и многообразие человеческой деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Человеческая деятельность и ее многообразие. Структура деятельности. Виды деятельности. Мотивы деятельности и потребности. Деятельность, ее роль в развитии общества. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Свобода и необходимость в деятельности человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Свобода личности и необходимость. Свобода и ответственность. Свобода как условие самореализации личности. Выбор и ответственность. Гражданские качества личности. Толерантность. Межличностное общение и взаимодействие.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Социальные нормы и отклоняющееся поведение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Самосознание и социальное поведение. Ценности и социальные нормы, их значение. Элементы социального поведения. Отклоняющееся поведение и его типы. Причины объяснения девиантного поведения. Отклонение и разнообразие. "Психологическая защита" и преступное поведение. Типология девиантного поведения. Первичная и вторичная девиация. Социальный контроль и самоконтроль. Институты контроля и санкции. Социальные статусы и роли. Ролевое поведение и ролевой конфликт.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Социальная сфера жизни общества		6	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.1. Характеристика социальной сферы жизни общества	Определение социальной сферы жизни общества. Критика расовой теории с точки зрения естественнонаучной и духовно-гуманистической. Дозтнические и этнические общности (род, клан; племя, народность и нация. Современное понимание нации. Понятие социального прогресса. Семья как ячейка общества, социальный институт и малая группа.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Социальная стратификация и мобильность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Социальная стратификация. Исторические типы стратификации. Классы и страты Социальный статус и социальная мобильность (групповая и индивидуальная, вертикальная и горизонтальная, структурная). Каналы вертикальной мобильности и понятие открытого общества. Социальная мобильность и миграция. Конституционные принципы национальной политики в ПМР.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Социализация человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Социализация, ее значимость и этапы. Агенты и институты социализации. Молодежь как социальная группа, ее роль в обществе Социальные организации и институты. Организация и коллектив, руководство и лидерство. Типология и многообразие социальных институтов. Молодежная политика в Приднестровской Молдавской Республике. Понятие уровня жизни, неравенство, эксплуатация и бедность. Социальный контроль. Социальный конфликт.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Политическая сфера жизни общества		6	
Тема 4.1. Политика и власть	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие власти, ее происхождение и виды. Политическая власть. Власть и политика: соотношение и возникновение. Личность и политика. Политический статус личности, политическое участие, лидерство, политическая элита.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Государство и его функции	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Государство как историческое явление и орудие власти, его место в политической системе общества. Признаки, формы и функции государства. Территориально-государственное устройство. Государственный аппарат.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Политические режимы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Типы политических систем и режимы (тоталитарный, авторитарный и демократический). Исторические формы диктаторского правления. Тоталитаризм в XX и XXI веке. Особенности авторитарных режимов и современный авторитаризм. Сущностные черты демократии, ее исторические формы. Свобода совести и средства массовой информации.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Духовная сфера жизни общества		8	
Тема 5.1. Культура и духовная жизнь	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие культуры в широком и собственном смысле слова. Культура и духовная жизнь. Формы и разновидности культуры: народная, массовая, элитарная. Функции культуры. Диалог культур. Религия как феномен духовной культуры, ее сущность и функции в обществе. Проблемы духовного кризиса и духовного поиска. Государственные гарантии свободы доступа к культурным ценностям.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Образование и наука в жизни общества	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Образование в системе духовного познания. Цели и функции образования. Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значение образования для самореализации и самопознания. Образование и самообразование. Образование и прогрессивное развитие общества. Образование в ПМР. Система науки в ПМР.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. Особенности современного мира	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Особенности современного мира. Процессы глобализации. Антиглобализм, его причины и проявления. Современные войны, их опасность для человечества. Терроризм как важнейшая угроза современной цивилизации. Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем.	2	
	2. Итоговая контрольная по теме «Обществознание»	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	
2 СЕМЕСТР			
Раздел 6. Экономика		30	
Тема 6.1. Экономика и ее	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие экономики. Главные вопросы экономики. Структура экономики.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
роль в жизни общества	Возникновение хозяйственной деятельности человека и экономики. Базовые экономические понятия. Потребности человека. Типы потребностей и их роль в развитии производства. Понятие блага. Основные элементы экономической деятельности: производство, распределение и потребление. Факторы производства.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2. Собственность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Собственность, ее сущность и роль в экономике. Формы и типы собственности. Отношения собственности.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01-09
	Содержание учебного материала	2	
	Понятие экономической системы. Типы экономических систем. Натуральное хозяйство. Товарное хозяйство. Система рыночных принципов. Условия нормального функционирования рынка. Структура и инфраструктура рынка. Роль и значение государства в регулировании рынка.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		ОК 01-09
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
	Спрос. Кривая спроса. Закон спроса. Факторы спроса и сдвиги кривых спроса. Предложение. Факторы предложения. Кривая предложения. Закон предложения. Факторы предложения и сдвиги кривых и предложения. Рыночное равновесие. Система цен закономерности ее формирования. Маркетинг. Современная экономика Приднестровья.		
Тема 6.4. Законы рыночного саморегулирования	В том числе, практических занятий	-	ОК 01-09
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
Тема 6.5 Формы конкуренции и монополии	Не предусмотрено		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Формы конкуренции и монополии».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01-09
Тема 6.6 Труд и заработная плата.	Содержание учебного материала	2	
	Труд как фактор производства. Характеристика рынка труда в России и ПМР. Понятия заработной платы. Виды заработной платы. Формы и система оплаты труда Инфляция и индексация заработной платы.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		ОК 01-09
Тема 6.7	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Занятость населения и безработица	1. Практическое занятие № 2. «Занятость населения и безработица».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.8. Основные макроэкономические показатели	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятия макроэкономики. Показатели экономического развития. Понятие совокупного общественного продукта, валовой национальный продукт (ВНП), понятие и способ расчета. Понятие валового внутреннего продукта (ВВП), чистого национального продукта (ЧНП). Амортизация. Национальный доход (НД) как показатель экономического развития общества. Роль и место «теневой» экономики в развитии национального хозяйства. Основные типы макроэкономических проблем (безработица, инфляция, динамика экономического развития, международные экономические отношения) и их взаимосвязь.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.9. Стабильность денежного обращения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие денег. Теория происхождения денег. Функции, свойства и виды денег. Валюта. Закон денежного обращения. Инфляция. Причины и закономерности возникновения и развития инфляции. Типы инфляции. Последствия инфляции. Ценные бумаги.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.10. Налоги и налогообложение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Государственные финансы. Государственные расходы и их структура. Доходы государства. Налоги и их структура. Прямые и косвенные налоги. Классификация налогов. Финансовая политика государства.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.11 Государственный бюджет. Государственный долг	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Государственный бюджет: профицит и дефицит. Государственный долг: определение и проблемы связанный с ним. Бюджетная политика России и ПМР. Семейный бюджет.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
Тема 6.12. Предпринимательская деятельность и фирма в рыночной экономике	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие предпринимательской деятельности. Фирма: Определение, внутренняя и внешняя среда. Организационно-правовые формы бизнеса в России и ПМР. Акционерное общество. Акции, облигации. Малый бизнес: общая характеристика.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
Тема 6.13. Менеджмент	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Не предусмотрено		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Менеджмент»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.14. Экономический рост и его эффективность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие об экономическом росте и методы его измерения. Экономический рост и его связь с границей производственных возможностей общества. Источники экономического роста. Закономерности экономического роста и понятие о цикличности. Основные фазы экономического цикла. Взаимосвязь между темпами экономического роста, инфляцией и безработицей. Последствия экономического кризиса.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.15. Международная торговля. Внешнеэкономическая политика	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Международная торговля. Место России, ПМР в мировой экономике. Эффективность внешней торговли. Внешнеэкономическая политика России и ПМР. Экономическое сотрудничество ПМР и России.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Основы теории государства и права		4	
Тема 7.1. Право: понятие, нормы, система, источники	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Цели и задачи изучения права в современном обществе. Право в системе социальных норм. Источники права. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Основные формы и признаки права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в ПМР. Действие нормативных правовых актов во времени, в пространстве и по кругу лиц.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2. Правоотношения. Правонарушения и юридическая ответственность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Правовые отношения и их структура. Правомерное и противоправное поведение. Виды противоправных поступков. Юридическая ответственность и ее задачи. Особенности правоотношений несовершеннолетних		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Основы государственного и административного права		8	
Тема 8.1. Основы конституционного строя	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Конституционное право, как отрасль права. Основы конституционного строя ПМР. Структура Конституции ПМР. Система государственных органов ПМР. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Приднестровской Республики. Судебная система ПМР. Адвокатура. Нотариат.		
	В том числе, практических занятий	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.2. Основы правового статуса человека и гражданина	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Основы правового статуса человека и гражданина»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3. Государственное устройство ПМР. Система органов власти	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Административно-территориальное устройство ПМР. Система государственного управления ПМР. Конституционно-правовые основы местного самоуправления. Ресурсы власти. Система правоохранительных органов. Правовые основы судебной власти.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.4. Административная ответственность	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Административное право и административные правоотношения. Административные проступки. Административная ответственность. Порядок производства по делам об административных правонарушениях.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Основы гражданского права		6	
Тема 9.1. Понятие гражданского права. Гражданские правоотношения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие гражданского права. Субъекты гражданских правоотношений, понятие физического лица. Право и дееспособность граждан. Юридические лица: понятие и признаки. Виды юридических лиц. Объекты гражданских прав. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений. Сделки. Представительство. Доверенность.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2. Право собственности и иные вещные права	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Право собственности на движимые и недвижимые вещи, деньги, ценные бумаги. Право на интеллектуальную собственность. Основания приобретения права собственности: купля-продажа, мена, наследование, дарение. Личные неимущественные права граждан: честь, достоинство, имя. Способы защиты имущественных и неимущественных прав. Защита прав собственности. Органы, осуществляющие защиту права собственности.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Обязательства в гражданском праве: понятие и виды. Договор как основание возникновения обязательств. Виды обязательств. Исполнение и прекращение обязательства.		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Обязательства в гражданском праве	Договор купли-продажи. Договор найма (аренды) жилого помещения. Защита прав потребителей.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 10. Основы семейного права		2	
Тема 10.1. Правовое регулирование семейных отношений	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Основания и признание брака не действительным. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Основания возникновения прав и обязанностей родителей и детей. Лишение родительских прав. Имущественные права и обязанности членов семьи. Алиментные обязательства членов семьи.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Раздел 11. Основы трудового права		4	
Тема 11.1. Понятие и источники трудового права	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	<i>Не предусмотрено</i>		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 5. «Понятие и источники трудового права»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11.2. Рабочее время и время отдыха. Заработная плата	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Понятие и виды рабочего времени. Трудовой кодекс ПМР о рабочем времени и времени отдыха. Понятие и виды времени отдыха. Заработная плата, принципы оплаты труда. Виды и система оплаты труда. Гарантии и компенсации. Пособие по временной нетрудоспособности. Пенсионное обеспечение. Виды пенсий.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 12 Основы аграрного и экологического права		2	
Тема 12.1 Основы аграрного и экологического права	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Конституционные основы права на землю и природные ресурсы. Основные положения, источники аграрного и экологического права. Право на благоприятную окружающую среду. Гарантии и способы защиты экологических прав граждан. Юридическая ответственность за экологические правонарушения.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 13. Основы уголовного права		2	
Тема 13.1. Уголовный закон. Преступление и наказание	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 6. «Уголовный закон. Преступление и наказание».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2	
	Итого за второй семестр	60	
	Всего:	94	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Обществознания», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Обществознание: учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений / А.Г.Важеннин. - 5-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 368 с.
2. Человек и общество. Обществознание. Учеб. для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений В 2 ч. Ч. 2. 11 кл. / [Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, Л. Ф. Иванова и др.]; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - 5-е изд. - М.: Просвещение, 2006. - 281 с.
3. Обществознание. Учеб. для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1. 10 кл. / [Л. Н. Боголюбов, А. Ю. Лазебникова, Л. Ф. Иванова и др.]; под ред. Л. Н. Боголюбова, А. Ю. Лазебниковой. - 5-е изд. - М.: Просвещение, 2006. - 349 с.
4. Обществознание: 10-11 кл.: Учеб. для общеобразоват. учреждений / А.Ю.Лазебникова, О.О.Савельева, В.А.Литвинов и др.; под ред. А.Ю.Лазебниковой. - М.: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство Астрель», 2003. – 398 с.
5. Кравченко А.И. Обществознание.10 кл. М.: Русское слово, 2013. – 376 с.
6. Кравченко А.И., Певцова Е.А. Обществознание. 11 кл. М.: Русское слово, 2013. – 400 с.
7. Жукова Е.В. Обществознание. Учебное пособие для 10–11 кл. Тирасполь: ГИПК, 2005. – 57 с.
8. Жукова Е.В. Хрестоматия по обществознанию для 8–11 кл. «Нормативно-правовые акты ПМР». Тирасполь: ГИПК, 2008. – 60 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://pgiro.3dn.ru/> – сайт ГОУ «ПГИРО»

<http://ceko-pmr.org> – центр экспертизы качества образования ПМР

<http://www.school.edu.ru> – Российский общеобразовательный Портал

<http://www.ege.edu.ru> – портал информационной поддержки Единого государственного экзамена

<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

<http://www.it-n.ru> – российская версия международного проекта Сеть творческих учителей

<http://www.standart.edu.ru> – государственные образовательные стандарты второго поколения
Дополнительные Интернет-ресурсы

<http://www.hrono.info/literatura.html> – библиотека Хроноса

<http://www.ihtik.lib.ru> – библиотека Ихтика по общественным и гуманитарным

3.2.3 Дополнительные источники

1. Обществознание. Политико-правовая сфера. Республиканский компонент: Сборник тестов и заданий/ И.Н. Галинский, Е.В. Жукова, М.Н. Кушаков, Н.В. Мясникова. – Тирасполь: Изд-во ООО "ТЕСлайн", 2014. – 46 с.
2. Белозерова В.Г., Ващенко А.В., История цивилизаций мира: Уч. пособие для учащихся 10-11 классов. –М.: АСТ,1998. – 351 с.
3. Краткий политический словарь / Абаренков В.П., Абова Т.Е., Аверкин А.Г. и др. – М.: Политиздат, 1989. – 623 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - <i>описывать</i> основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки; человека как социально-деятельное существо; основные социальные роли; - <i>применять</i> полученные знания и умения для решения типичных задач в области социальных отношений; гражданской и общественной деятельности, межличностных отношений, отношений между людьми различных национальностей и вероисповеданий, в семейно-бытовой сфере; для соотнесения своих действий и действий других людей с нормами поведения, установленными законом; - <i>анализировать</i> актуальную информацию о социальных объектах,	- выделяют черты социальной сущности человека; - раскрывать связь между мышлением и деятельностью; - различает виды деятельности; - приводит примеры основных видов деятельности; - выявляет и соотносит цели, средства и результаты деятельности; - выделяет критерии социальной стратификации; - анализирует информацию из адаптированных источников о структуре общества и направлениях ее изменения;	• устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный); • тестирование; • оценка выполнения рефератов; • оценка выполнения сообщения; • оценка подготовки компьютерной презентации; • оценка результатов выполнения самостоятельных работ.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
выявляя их общие черты и различия; - <i>объяснять</i> причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов; - <i>осуществлять</i> поиск социальной информации, предоставленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма и т.д.); - <i>оценивать</i> действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, точки зрения социальных норм, экономической рациональности; - <i>решать</i> в рамках изученного материала познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации в различных сферах деятельности человека. - <i>использовать</i> приобретённые знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни.	-выявляет причины социальных конфликтов, моделирует ситуации разрешения конфликтов; -приводит примеры видов социальных норм; -дает характеристику видам социального контроля и раскрывает их социальную роль, различает санкции социального контроля; -различает позитивные и негативные девиации, раскрывает на примерах последствия отклоняющегося поведения для человека и общества. -определяет и оценивает возможную модель собственного поведения в конкретной ситуации с точки зрения социальных норм; - выделяет причины и последствия этносоциальных конфликтов, приводит примеры способов их разрешения; -делает самостоятельные выводы о роли человека в системе общественных отношений; -делает самостоятельный анализ тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы; -умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений; -способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему; -даёт личную оценку проблеме.	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины -структурную систему об обществе, его сферах, необходимых для успешного взаимодействия с социальной средой и выполнения типичных социальных ролей человека и гражданина; - биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; - тенденции развития общества в целом как сложной динамической	-воспроизводит основные этапы и факторы социализации личности; -определяет роль и место человека в системе общественных отношений; -различает общество как динамическую систему и классифицирует важнейшие социальные сферы и институты; -объясняет необходимость существования социальных норм; -приводит примеры механизмов правового регулирования социальных норм;	• индивидуальный опрос, • фронтальный опрос, • групповой опрос; • комбинированный опрос.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
системы, а также важнейших социальных институтов; - необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; - особенности социально-гуманитарного познания.	-перечисляет виды познавательной деятельности и различает их особенности.	

Приложение № 2.8

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«БД.08 Химия»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.08 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Химия» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Химия» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	– изображать электронные формулы атомов химических элементов; – составлять уравнения простейших химических реакций, определять по химическим формулам и уравнениям принадлежность веществ и реакций к классам соединений и типам реакций; – составлять общие уравнения диссоциации в воде оснований, кислот и солей; – решать задачи обозначенных в программе типов; – различать по формулам изомерные вещества, составлять структурные формулы органических веществ изученных классов; – выполнять обозначенные в программе эксперименты; – соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.	– основные характеристики химического элемента, простого и сложного веществ, признаки и условия протекания химических реакций; – разъяснять смысл химических формул и уравнений; – формулировку Периодического закона, структуру и закономерности Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; – основы учения о химическом строении органических соединений, понятие изомерии, способы образования простых и кратных связей между атомами, важнейшие функциональные группы органических соединений, характеристику изученных видов химических реакций между органическими веществами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	68	30	38
лабораторные работы	8	4	4
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Общая и неорганическая химия.		34	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Вещество. Атом. Молекула. Химический элемент. Простые и сложные вещества. Аллотропные модификации. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Закон сохранения массы веществ. Закон постоянства состава веществ. Закон Авогадро. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе.		
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Периодический закон Д.И. Менделеева. Строение атома.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Периоды. Группы. Строение атома: ядро (протоны и нейтроны) и электронная оболочка. Строение атомов элементов малых периодов. Понятие об орбиталях. s, -p-, d орбитали. Современная формулировка периодического закона. Значение закона для развития науки и понимания химической картины мира		
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Насыщенные, ненасыщенные, пересыщенные растворы. Зависимость растворимости газов, жидкостей и твердых веществ от различных факторов. Массовая доля растворенного вещества. Решение задач на массовую долю растворённого вещества. Электролиты и неэлектролиты.	2	
	2. Основные положения ТЭД. Кислоты, основания и соли как электролиты. Реакции ионного обмена в водных растворах.	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Классификация неорганических	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	<u>Оксиды.</u> Солеобразующие и несолеобразующие оксиды. Основные, амфотерные и кислотные оксиды. Получение оксидов. Химические свойства оксидов.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
соединений и их свойства.	<u>Кислоты как электролиты.</u> Классификация кислот. Основные способы получения кислот. Химические свойства кислот. Особенности взаимодействия концентрированной серной и азотной кислот с металлами. Правила разбавления серной кислоты. <u>Основания как электролиты.</u> Классификация оснований. Химические свойства оснований. Разложение нерастворимых в воде оснований. <u>Соли как электролиты.</u> Классификация солей. Химические свойства солей. Гидролиз солей		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа № 1. «Получение солей различными способами»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.5. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз.	<u>Степень окисления.</u> Окислитель и восстановление. Восстановитель и окисление. Метод электронного баланса. Электролиз растворов и расплавов солей.		ОК 01-09
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 1.6. Неметаллы.	1. Особенности строения атомов неметаллов. Зависимость свойств неметаллов от их положения в Периодической системе.	2	ОК 01-09
	2. Термохимия. Расчет по термохимическим уравнениям. Скорость химической реакции. Химическое равновесие. Принцип смещения химического равновесия.	2	
	3. Галогены. Галогеноводородные кислоты и их соли. Сера. Серная, сернистая, сероводородная кислоты и их соли.	2	
	4. Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор. Оксиды фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и ее соли.	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	8	
Тема 1.7. Металлы.	1. Особенности строения атомов металла. Физические и химические свойства металлов. Амфотерность. Оксиды и гидроксиды аммония. Сравнительная характеристика щелочных и щелочно-земельных металлов их оксиды и гидроксиды. Ряд активности металлов.	2	ОК 01-09
	2. D – элементы. Периодической системы. Хром, марганец, железо, их соединения. Коррозия металлов. Меры борьбы с коррозией.	2	
	3. Решение задач. Определение катионов металлов и неметаллов. Расчет по химическим уравнениям реакций, когда одно из веществ имеется в избытке.	2	
	4. Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по разделу «Общая и неорганическая химия».	2	
	5. Анализ ЗУН студентов по курсу: «Общая и неорганическая химия» КР№1.	2	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа № 2. «Решение экспериментальных задач по теме: «Металлы и неметаллы».		
	Содержание учебного материала	12	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	
ВТОРОЙ СЕМЕСТР			
Раздел 2. Органическая химия.		44	
Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле Теория строения органических соединений (ТСОС) А. М. Бутлерова. Основные положения теории химического строения. Изомеры и изомерия.	2	
	2. Гомологи и гомология. Классификация органических веществ по строению углеродного скелета и наличия функциональных групп. Составление структурных формул гомологов и изомеров органических веществ. Решение задач на нахождение молекулярной формулы вещества по известной относительной плотности газа и массовым долям элементов в нём.	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.б.	Содержание учебного материала	12	ОК 01-09
	1. Алканы. Метан. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура алканов. Получение алканов (гидрированием алкенов и алкинов, реакцией Вюрца). σ -Связь. Химические свойства алканов (метана, этана): горение, замещение (галогенирование), разложение, дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.	2	
	2. Алкены. Этилен. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура алкенов. Получение этилена (дегидрированием этана, дегидратацией этанола). Особенности π -связи. Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Применение этилена на основе свойств.	2	
	3. Алкадиены и каучуки. Сопряженные алкадиены. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Натуральный и синтетический каучуки. Резина. Вулканизация каучука.	2	
	4. Алкины. Ацетилен. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура алкинов. Межклассовая изомерия с алкадиенами. Получение ацетилена (пиролизом метана, гидратацией карбида кальция). Особенности тройной связи. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств.	2	
	5. Арены. Бензол. Гомологический ряд, общая формула, изомерия и номенклатура аренов. Химические свойства бензола: горение, реакции замещения (галогенирование, нитрование), реакции присоединения (гидрирование). Применение бензола на основе свойств.	2	
	6. Природные источники углеводородов. Природный газ: состав, применение. Нефть. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Октановое число бензина. Коксохимическое производство.	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	14	
			ОК 01-09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.	1. Спирты. Гидроксильная группа как функциональная. Понятие о предельных одноатомных спиртах. Гомологический ряд, общая формула. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена. Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение. Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним.	2	ОК 01-09
	2. Многоатомные спирты. Этиленгликоль и его применение. Глицерин и его применение. Качественная реакция на многоатомные спирты. Фенолы. Химические свойства фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой. Качественная реакция на фенол. Применение фенола на основе свойств.	2	
	3. Альдегиды. Альдегидная группа как функциональная. Гомологический ряд, общая формула. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Качественные реакции на альдегиды. Применение формальдегида на основе его свойств.	2	
	4. Карбоновые кислоты. Карбоксильная группа как функциональная. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот, общая формула. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с минеральными кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. Высшие жирные кислоты на примере пальмитиновой и стеариновой. Мыла. СМС.	2	
	5. Сложные эфиры и жиры. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Классификация жиров. Химические свойства жиров: гидролиз и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.	2	
	6. Углеводы. Классификация углеводов. Моносахариды (глюкоза, фруктоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза). Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, спиртовое брожение. Применение глюкозы на основе свойств. Значение углеводов в живой природе и жизни человека.	2	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа № 3. «Изучение свойств карбоновых кислот. Гидролиз мыла»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09
	1. Амины. Первичные, вторичные, третичные амины. Алифатические и ароматические амины. Основные свойства аминов. Анилин. Как органическое основание. Получение анилина из нитробензола. Применение анилина на основе свойств.	2	
	2. Аминокислоты. Аминокислоты, как амфотерные бифункциональные органические соединения. Химические свойства аминокислот: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств. Белки. Первичная, вторичная, третичная структуры белков. Химические свойства белков: денатурация, гидролиз, цветные реакции. Биологические функции белков.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3.Полимеры. Пластмассы. Получение полимеров реакцией полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и терморезистивные пластмассы. Волокна. Волокна, их классификация. Получение волокон. Отдельные представители химических волокон.	2	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа № 4. - «Анализ пищевых продуктов» - «Распознавание пластмасс и волокон» - «Решение экспериментальных задач по курсу органической химии»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Химия и жизнь	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1.Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Химия в повседневной жизни. Чистящие и моющие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Химические вещества как строительные и поделочные материалы.	2	
	2. Обобщение, систематизация и коррекция ЗУН по разделу «Органическая химия».	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		44	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: - лабораторная посуда; - химические реактивы; - компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Л. С. Гузей, Р. П. Суворцева «Учебник химии» для X и XI классов М., Дрофа, 2002;

2. И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская «Базовый уровень» для X и XI классов М., Русское слово, 2010.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://him.1september.ru>
2. <http://www.alleng.ru/edu/chem.htm>

3.2.3. Дополнительные источники

Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - изображать электронные формулы атомов химических элементов; - составлять уравнения простейших химических реакций, определять по химическим формулам и уравнениям принадлежность веществ и реакций к классам соединений и типам реакций; - составлять общие уравнения диссоциации в воде оснований, кислот и солей; - решать задачи обозначенных в программе типов; - различать по формулам изомерные вещества, составлять структурные формулы органических веществ изученных классов; - выполнять обозначенные в программе эксперименты; - соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.	- соответствие изображенных электронных формул строению атомов химических элементов; - Выполнение уравнений химических реакций и составление химических формул со строгим учетом валентности каждого химического элемента. - соответствие составленных уравнений диссоциации в воде оснований, кислот и солей основным принципам теории электролитической диссоциации Аррениуса; - решение расчетных задач разных типов обозначенных в программе; - соблюдение правила техники безопасности при выполнении обозначенных в программе экспериментов	Текущий контроль в форме: - тестирования по темам дисциплины; - устный опрос; - доклада по реферату или сообщению; - химические диктанты.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - основные характеристики химического элемента, простого и сложного веществ, признаки и условия протекания химических реакций; - разъяснять смысл химических формул и уравнений; - формулировку Периодического закона, структуру и закономерности	- Грамотное определение основных характеристик химического элемента, простого и сложного веществ, признаков и условий протекания химических реакций; - полное понимание Периодического закона Д.И. Менделеева,	Текущий контроль в форме: - отчеты лабораторных работ; - контрольная работа;

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева; - основы учения о химическом строении органических соединений, понятие изомерии, способы образования простых и кратных связей между атомами, важнейшие функциональные группы органических соединений, характеристику изученных видов химических реакций между органическими веществами.	структуры и закономерности Периодической системы химических элементов; - Использование учения о химическом строении органических соединений при составлении формул изомеров, образовании связей между атомами, составлении разных видов химических реакций между органическими веществами	

Приложение № 2.9

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.09 Биология»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.09 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биология» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Биология» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	– объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; – решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; – описывать особенности видов по морфологическому критерию; – выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; – сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; – изучать изменения в экосистемах на биологических моделях; – находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.	– основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; – строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; – сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме, биосфере; – вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; – биологическую терминологию и символику.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	68	30	38
практические занятия	8	4	4
самостоятельная работа	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Предмет изучения, цели и задачи курса «Биология». Бионика как одно из направлений биологии, рассматривающее особенности морфофизиологической организации живых организмов и их использование для создания совершенных технических систем и устройств по аналогии с живыми системами. Многообразие живого мира. Свойства живого. Уровни организации живой материи.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Учение о клетке			
Тема 1.1. Химическая организация клетки	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09
	1. Химический состав клетки. Неорганические вещества, входящие в состав клетки: вода и минеральные соли.	2	
	2. Органические вещества, входящие в состав клетки. Органические соединения: углеводы и липиды. Строение и функции.	2	
	3. Биологические биополимеры: белки. Строение, классификация, свойства и функции белков. Ферменты.	2	
	4. Биологические биополимеры: нуклеиновые кислоты. Строение и функции ДНК и РНК. АТФ.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Строение и функции клеток	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Клеточная теория строения организмов. Плазматическая мембрана. Цитоплазма. Органоиды клетки: ЭПС, комплекс Гольджи, лизосомы, клеточный центр, митохондрии, пластиды, органоиды движения, включения. Строение и функции.	2	
	2. Ядро. Строение и функции. Прокариоты и эукариоты. Внеклеточная форма жизни – вирусы.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Выполнение тестовых заданий по темам: «Химическая организация клетки», «Строение и функции клеток».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 1.3. Обеспечение клеток энергией	Содержание учебного материала	
1. Пластический обмен – анабиоз.	2		
2. Энергетический обмен – катабиоз.	2		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3. Автотрофный и гетеротрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Хемосинтез.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Наследственная информация и реализация ее в клетке	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Генетическая информация. Удвоение ДНК. Образование информационной РНК по матрице ДНК. Генетический код. Биосинтез белков. Регуляция и трансляция. Генная и клеточная инженерия.		
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел II. Размножение и развитие организмов			
Тема 2.1. Размножение организмов	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Деление клетки. Митоз.	2	
	2. Бесполое и половое размножение. Мейоз.	2	
	3. Образование половых клеток и оплодотворение.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	Зародышевое развитие организмов. Организм как единое целое.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Выполнение тестовых заданий по темам: «Обеспечение клеток энергией», «Наследственная информация и реализация ее в клетке», «Размножение организмов», «Индивидуальное развитие организмов».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Итого за первый семестр	34	
2 СЕМЕСТР			
Раздел III. Основы генетики и селекции		22	ОК 01-09
Тема 3.1. Основные закономерности явлений наследственности	Содержание учебного материала	10	
	1. Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Менделя.	2	
	2. Аллельные гены. Фенотип и генотип. Анализирующее скрещивание. Неполное доминирование. Принцип частоты гамет.	2	
	3. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Третий закон Менделя.	2	
	4. Сцепленное наследование генов. Генетика пола. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	2	
	5. Взаимодействие генотипа и среды при формировании признака.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Модификационная (ненаследственная) изменчивость.	2	
	2. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная.	2	
	3. Наследственная изменчивость человека. Методы изучения наследственности человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.3. Генетика и селекция	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Одомашнивание животных и выращивание культурных растений. Учение Н.И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.	2	
	2. Основные методы селекции. Успехи селекции.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Основы генетики и селекции».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел IV. Эволюция		16	
Тема 4.1. Развитие эволюционных представлений. Доказательства эволюции	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж.Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина.	2	
	2. Доказательства эволюции. Вид. Критерии вида. Популяция.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2. Механизмы эволюционного процесса	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора в популяциях.	2	
	2. Дрейф генов – фактор эволюции. Изоляция – эволюционный фактор. Приспособленность – результат действия факторов эволюции.	2	
	3. Видообразование. Основные направления эволюционного процесса.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3. Возникновение жизни на Земле. Развитие органического мира.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Развитие представлений о возникновении жизни. Современные взгляды на возникновение жизни. Развитие органического мира. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.		
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4. Происхождение и эволюция человека	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Современные гипотезы о происхождении человека. Этапы эволюции человека. Первые люди.	2	
	2. Современные люди. Факторы эволюции человека. Человеческие расы.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Раздел V. Основы экологии		4	
Тема 5.1. Среда обитания организмов и ее факторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	Понятие об экологии. Экологические факторы среды. Экологические сообщества. Структура. Классификация. Закономерности развития. Взаимоотношения в экосистеме. Биосфера. Эволюция биосферы. Антропогенное воздействие на биосферу	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Эволюция», «Основы экологии».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		44	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; - комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: - компьютеры с программным обеспечением; - мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / под ред. Д.К. Беляев, Г.М. Дымшица и др. - 11-е изд. - М.: Просвещение, 2012. 304 с. (Академический школьный учебник).
2. Каменский А.А. Криксунов Е. А., Пасечник В.В. Биология. Общая биология. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2010. 367 с.
3. Биология. Часть I. Цитология: химическая и структурно-функциональная организация клетки. Учебно-методическое пособие / Составитель: Братухина А.А. Тирасполь, 2013. 81 с.
4. Организация самостоятельной работы по дисциплине «Биология». Методические рекомендации / Составитель: Братухина А.А. Тирасполь, 2015. 78 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. elibrary.ru Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный.
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>, свободный.
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов Министерства образования и науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://eor.edu.ru>, свободный
4. Образовательный сайт мультимедийных интерактивных обучающихся программ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teachpro.ru>, свободный.
5. Электронная библиотечная система «КнигаФонд» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/>, свободный.
6. Электронно-библиотечная система образовательных и просветительских изданий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.iqlib.ru, свободный.
7. Инновации в образовании [Текст] / учредитель Современная гуманитарная академия. – [Б.м]: [Б.и], 2006 – 2011. – Ежемес.http://www.edit.muh.ru/content/mags_innov.htm
8. <http://www.zavuch.info.ru> – дидактические материалы, тесты, контрольные.
9. <http://www.researcher.ru> Интернет-портал «Исследовательская деятельность школьников».

10. <http://www.ecosystema.ru> – сайт экологического центра «Экосистема» о проблемах полевой биологии, экологии, географии и экологического образования школьников.
- <http://www.teacher-edu.ru> – стандарты общеобразовательной школы.
11. <http://www.mioo.ru/podrazdinfrage.php?prjid=199&id=12> – сайт Московского института открытого образования (статьи, разработки уроков, контроль знаний, лекции).
12. <http://bio.1september.ru/urok/> - сайт «Я иду на урок биологии».
13. <http://revolution.allbest.ru/biolog> - коллекция рефератов Revolution, каталог рефератов, Глобальная сеть рефератов.
14. <http://www.zavuch.info.ru> – дидактические материалы, тесты, контрольные.
15. <http://www.pravoteka.ru> – правила по технике безопасности при изучении биологии.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Анастасова Л.П., Кучменко В.С. Биология, сборник заданий. М.: Дрофа, 2000.
2. Биология. 1600 задач, тестов и проверочных работ. М.: Дрофа, 2001.
3. Биология. Тесты, задания / под ред. Е.Л. Грудзинской. М.: Дрофа, 2004.
4. Захаров В.Б., Мамонтов С.Г., Сонин Н.И. Общая биология: учебник для 10-11 кл. общеобразовательных учебных заведений. М.: Дрофа, 2003. – 624 с.
5. Константинов В.М., Рязанова А.П. Общая биология. Учебное пособие для СПО. М., 2002.
6. Лимеза Н., Камлюк Л.И др. Биология в экзаменационных вопросах и ответах. М.: Айриспресс, 2003.
7. Сивоглазов В.И., Агафонова И.Б., Захарова Е.Т. Общая биология. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Дрофа, 2005. – 368 с. (http://stavcur.ru/reshebnik_gdz/10_klass/biologiya_sivoglazov.htm).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменимость видов;	Знания, умения и навыки обучающихся при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации оцениваются по четырех бальной системе следующими отметками: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2»). Оценка «5» (отлично) ставится обучающемуся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в полной мере соответствует требованиям программы обучения. • Обучающийся знает и правильно понимает изучаемый и ранее изученный программный материал, излагаемые положения подтверждает убедительными примерами, правильно истолковывает конкретные факты, делает правильные выводы и обобщения по ним; понимает фактическое значение усвоенных научных положений и	устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный); • тестирование; • оценка выполнения рефератов; • оценка выполнения сообщений; • оценка подготовки компьютерной презентации; • оценка результатов выполнения практических работ;

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов; – решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания; – описывать особенности видов по морфологическому критерию; – выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности; – сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа; – изучать изменения в экосистемах на биологических моделях. – находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.	выводов; отвечает последовательно и полно, не прибегая к дословному изложению текста учебника. Оценка «4» (хорошо) ставится обучающемуся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном соответствует требованиям программы обучения, но недостаточно полные или имеются мелкие ошибки, если ответ в основном соответствует тем же требованиям, которые установлены для оценки «5», но в ответе прослеживается один из следующих недочётов: • обучающийся допускает одну – две неточности в изложенном материале или истолковании фактов; • при ответе не отступает от текста учебника, но по контрольным вопросам преподавателя обнаруживает понимание излагаемого материала; • правильно выполняя практическую работу, затрудняется в некоторых выводах, недостаточно полно обобщает результаты выполненной работы. Оценка «3» (удовлетворительно) ставится обучающемуся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном соответствует требованиям программы обучения, но имеются недостатки и ошибки. Обучающийся обнаруживает знание и понимание основного программного материала, но его ответ страдает одним из следующих недостатков: • материал излагается схематично, опускает отдельные существенные подробности и допускает неточности в определениях; • затрудняется в выводах, обобщениях и истолковании фактов, но справляется с этим при помощи преподавателя; • правильно излагает теоретический материал, но затрудняется в подтверждении излагаемых положений конкретными фактами; • при ответе только пересказывает текст учебника, а при контрольных вопросах преподавателя обнаруживает недостаточное понимание отдельных излагаемых положений; • при выполнении практических работ допускает небрежность, без помощи преподавателя затрудняется в выводах по результату проведённой работы. Оценка «2» (недостаточно) ставится обуча-	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины • – основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; – строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; – сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение		устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный); • тестирование; • оценка выполнения рефератов; • оценка выполнения сообщения; • оценка подготовки компьютерной презентации;

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, экосистеме, биосфере; – вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки; –биологическую терминологию и символику.	ющемся, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат частично соответствует требованиям программы обучения. Имеются существенные недостатки и ошибки. Обучающийся: • обнаруживает незнание большей или наиболее существенной части изучаемого материала; • не может истолковывать конкретные факты и не понимает практического значения излагаемого; • не может самостоятельно и последовательно ответить на поставленный основной и наводящий вопросы преподавателя; • при выполнении работ практических работ, не может самостоятельно выполнить задание.	• оценка результатов выполнения практических работ;

Приложение № 2.10

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БД.10 Физическая культура»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БД.10 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-04,06-08	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение			
практические занятия	76	34	42
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел I. Теоретический.		4	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии учащихся и студентов	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Понятия: физическая культура, спорт, физическое развитие, физическая подготовленность. Физическая культура как учебная дисциплина. Ценности физической культуры. Общий режим дня. Профессионально–прикладная физическая подготовка. Физическая культура и спорт в ПМР»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Основы здорового образа жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Понятия: здоровье, здоровый образ жизни, самосовершенствование. Организм человека. Режим дня. Сон. Рациональное питание. Двигательная активность. Самоконтроль. Средства физической культуры в совершенствовании функциональных возможностей организма, обеспечения его умственной и физической деятельности, устойчивости к различным условиям внешней среды»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел II. Методико-практический.		4	
Тема 2.1. Методика разработки и проведения комплекса обще-подготовительных упражнений	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Основное назначение обще подготовительных упражнений. Дозировка. Упражнения без предметов. Принципы разработки комплекса упражнений в зависимости от направленности двигательных задач занятия»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Методика разработки и проведения комплекса общеразвивающих упражнений. Методика освоения элементов профессионально-прикладной физической подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Понятия: норма и доза нагрузки. Индивидуальные и групповые упражнения. Принципы разработки комплекса общеразвивающих упражнений» Особенности профессии, влияющие на функциональное состояние организма. Роль физических упражнений в системе профилактики профессиональных заболеваний. Комплексы упражнений: утренняя гигиеническая гимнастика, физкультурная микропауза, средства ППФП для профилактики заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел III. Лёгкая атлетика.		20	
Тема 3.1. Бег на короткие дистанции.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 5. «Специально-беговые упражнения. Анализ техники спринтерского бега: низкий, высокий старт, стартовый разбег, свободный бег по дистанции, финиширование»	2	
	2. Практическое занятие № 6. «Особенности техники бега по прямой на дистанции 100м»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Бег на средние дистанции.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 7. «Анализ техники бега: высокий старт и стартовое ускорение, бег по дистанции (работа рук и ног, дыхание), финиш и остановка после бега»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Эстафетный бег	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 8. «Специально-беговые упражнения»	2	
	2. Практическое занятие № 9. «Анализ техники эстафетного бега: техника передачи эстафетной палочки, низкий, высокий старт, старт бегуна, принимающего эстафету, стартовый разбег, свободный бег по дистанции, финиширование»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Прыжок в длину с места.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 10. «Подготовительные упражнения для развития прыгучести»	2	
	2. Практическое занятие № 11. «Анализ техники прыжка в длину с места: подготовка к отталкиванию, отталкивание, полёт, приземление.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Прыжок в длину с разбега.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 12. «Анализ техники прыжка в длину с разбега различными способами: индивидуальный разбег, отталкивание.»	2	
	2. Практическое занятие № 13. «Анализ техники прыжка в длину с разбега различными способами: полет и приземление.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Метание гранаты.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 14. «Техника хвата и выпуска снаряда. Специальные бросковые упражнения. Фазы: разбег, обгон снаряда (бросковые шаги), финальное усилие (бросок), остановка после метания. Метание на дальность и в цель»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел IV. Атлетическая гимнастика		12	
Тема 4.1. Базовые упражнения с отягощениями для мышц груди, спины, плеч, ног, брюшного пресса.	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 15. «Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Строение мышц скелета.»	2	
	2. Практическое занятие № 16. «Влияние атлетических упражнений на организм.»	2	
	3. Практическое занятие № 17. «Упражнения с отягощением на наращивание силы и объёма мышц, упражнения на «рельеф».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
2 СЕМЕСТР			
Тема 4.2. Специальные упражнения с отягощениями: упражнения со штангой, гантелями, с собственным весом и на тренажерах.	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 18. «Упражнения со штангой, гириями, гантелями, с собственным весом и с использованием тренажерных устройств.»	2	
	2. Практическое занятие № 19. «Упражнения на «рельеф» и «корректировку» мышц.»	2	
	3. Практическое занятие № 20. Тренировочные циклы и процессы восстановления организма после занятий. Использование методов «пирамиды», «сокращенной амплитуды», «читинга».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел V. Баскетбол.		10	
Тема 5.1. Техника перемещений.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 21. «Официальные правила баскетбола. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Стойка. Ходьба. Бег. Остановки. Повороты. Прыжок. Передвижения с изменением скорости, с изменением направления движения.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Техника ловли и передачи мяча.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 22. «Ловля двумя и одной рукой мяча на уровне груди, «высокого», «низкого», «катящегося», после отскока. Ловля на месте, в движении, в прыжке. Ловля при встречном и поступательном движении мяча. Передача двумя руками от груди, сверху, снизу, с отскоком. Передача одной рукой от плеча, от головы, сверху, сбоку, снизу, с отскоком от площадки. Передачи на месте, в движении.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3. Техника ведения мяча.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 23. «Ведение правой (левой) рукой, попеременно правой и левой рукой. Ведение с изменением скорости, направления.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4. Техника броска мяча в корзину.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 24. «Бросок одной (двумя) руками с места. Штрафной бросок.»	2	
	2. Практическое занятие № 25. «Бросок мяча в движении после «двух шагов»: а) после ведения б) после ловли.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел VI. Футбол		8	
Тема 6.1. Техника перемещений	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 26. «Официальные правила футбола. Техника безопасности на занятиях футболом. Техника перемещений с изменением скорости передвижения. Перемещения различными способами.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 6.2. Техника остановки мяча.	1. Практическое занятие № 27 «Техника остановки катящегося мяча внутренней и внешней стороной стопы, летящего мяча грудью и бедром. Остановка катящегося и летящего мяча.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3. Техника передач мяча.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 28 «Техника передачи мяча различными способами (подъемом, внутренней и внешней стороной стопы).»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4. Техника ударов по мячу.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 29. «Техника ударов по мячу различными способами. Удары по катящемуся и летящему мячу»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел VII. ОФП и ППФП		8	
Тема 7.1 Обще развивающие упражнения без предметов.	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 30. «упражнения для мышц рук и плечевого пояса; упражнения для мышц ног;»	2	
	2. Практическое занятие № 31. «Упражнения для мышц шеи; упражнения для мышц живота;	2	
	3. Практическое занятие № 32. «упражнения для мышц туловища; комбинированные упражнения; упражнения в парах.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Общеразвивающие упражнения с предметами.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 33. «Упражнения с гимнастической скамейкой; упражнения на гимнастической стенке; упражнения с набивными мячами; упражнения с самодельными гантелями.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел VIII. Туризм.		8	
Тема 8.1. Подготовка похода. Доврачебная помощь и гигиена туриста.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 34. «Плана подготовки похода: разработка маршрута, план-график движения, сметы расходов, определение перечня необходимых продуктов питания. Способы оказания доврачебной помощи. Оказание помощи при отравлениях пищи, при солнечном ударе.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.2. Туристическое снаряжение.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 35. «Способы упаковки снаряжения и укладки рюкзака. Установка палатки.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.3. Тактика движения. Техника преодоления препятствий.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 36. «Способы движения. Способы преодоления препятствий подъем и спуск по склону. Организация страховки и само страховки.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.4. Туристический быт.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Туристические навыки.	1. Практическое занятие № 37. «Оформление бивака. Разжигание костра и приготовление пищи. Виды костров (шалаш, колодец, решетка, таёжный).»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел IX. Тестирование.		2	
Тема 9.1. Виды тестирования	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 38. «Упражнения: а) бег 30 м; б) челночный бег 4*9 м; в) прыжки в длину с места; г) бег 500 (1000) м; д) наклон вперед из положения стоя; е) подтягивание на перекладине.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		44	
Всего:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Дисциплина «Физическая культура» реализуется на базе спортивного зала, спортивной площадки (футбол), беговых дорожек, находящихся на набережной р. Днестр, а также задействован сектор для прыжков в длину с разбега, на правом берегу реки.

Кабинет по физической культуре оборудован учебно-методическими пособиями и стендами.

Для организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» по выбранным разделам программы имеется минимальный комплект оборудования и инвентаря.

В «Техническом колледже им. Ю. А. Гагарина» инвентарь приобретается в соответствии с выбранными для изучения темами из разделов программы.

Легкая атлетика - секундомер; - свисток; - стартовые флажки - измерительная рулетка - эстафетные палочки (3 шт.) - гранаты (3 шт.) - сектор для метания - яма для прыжков в длину на набережной - флажки для разметки секторов - грабли - лопата - лестница для прыжковых упр.	Атлетическая гимнастика и ППФП. - гимнастический мат (2 шт.) - перекладина - гимнастические скамейки - гимнастическая стенка - гантели - музыкальный центр - гимнастические палки - карематы - скакалки - перекладина навесная универсальная - мячи набивные - гири
Спортивные игры - сетка для переноса мячей - баскетбольные щиты, кольца, сетки - мячи баскетбольные (3 шт.) - волейбольные сетка, трос, растяжки, - мячи волейбольные (3 шт.) - ворота для мини-футбола, сетка для ворот - флажки - мячи футбольные (2 шт.) - стол для настольного тенниса, крепления, сетки - ракетки - мячи теннисные (2 шт.)	Туризм - карта местности (10 шт.) - компас (3 шт.) - палатка - рюкзак - посуда для приготовления пищи - аптечка - топорик туристический

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Гилко В.Н., Алексеева М.В. Волейбол на занятиях физической культурой. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2013г.
2. Черба Т.И. , Твердохлебова Л.И. , Гилко В.Н. Организация и содержание оздоровительных занятий физическими упражнениями. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014г.

3. Чекате Т.Т. , Радионов С.В. Правила и методика судейства в футзале. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014г.
4. Черба Т.И., Ковалева Р.Е. Физическая культура. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2016г.
5. Чекате Т.Т. , Радионов С.В. Футбол: методика обучения технике, тактике и физическая подготовка. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрены

3.2.3. Дополнительные источники

6. Жилкин А.И. Легкая атлетика
7. Черба Т.И., Твердохлебова Л.И. , Гилко Л.И. Организация и содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2012
8. Железняк Ю.Д. Спортивные игры Издательство Москва, Академия, 2008
9. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. Издательство Москва, АСАДЕМА, 2013
10. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Издательство Ростов н-Д/:Феникс, 2003

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности с использованием средств профилактики перенапряжения характерных для профессии	Наблюдение, показ, демонстрация, тестовые задания.
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины • –о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; –основы здорового образа жизни.	Демонстрирует знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья, для профессии, использование средств профилактики перенапряжений	Опрос, сообщение, тестовые задания.

Приложение № 2.11

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«БД.11 Начальная военная подготовка/Основы безопасности и жизнедеятельно-
сти»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«БД.11 Начальная военная подготовка/Основы безопасности и жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Начальная военная подготовка/Основы безопасности и жизнедеятельности» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Начальная военная подготовка/Основы безопасности и жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Изучение начальной военной подготовки обучающимися направлено на достижение следующих целей:

— **освоение знаний** об обязанностях граждан по защите государства; об основах обороны государства, о порядке подготовки граждан к военной службе, призыва и поступления на военную службу, прохождения военной службы по призыву, контракту и гражданской службы; о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

— **воспитание** ценностного отношения к человеческой жизни и здоровью; уважения к героическому наследию Приднестровской Молдавской Республики, ее государственной символике; патриотизма и чувства долга по защите Отечества;

— **овладение умениями** оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

— **развитие** черт и качеств личности (эмоциональной устойчивости, смелости, решительности, готовности к перегрузкам, умения действовать в условиях физического и психологического напряжения и др.), необходимых гражданину для прохождения военной службы по призыву или контракту в Вооруженных Силах Приднестровской Молдавской Республики; бдительности по предотвращению актов терроризма.

На основе главных задач обучения начальной военной подготовке раскрываются более конкретные дидактические задачи, среди которых важнейшей является формирование у обучающихся убежденности, сознательной готовности к защите суверенитета Приднестровской Молдавской Республики, ответственного отношения к военной службе.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-08	– обращаться к старшим, действовать при получении приказа, в роли дневального и часового;	– основы общевойскового боя, обязанности солдата в бою, характеристики

	– применять способы перемещения в бою, определять расположение целей по отношению к ориентирам; – грамотно выбирать место для ведения огня и наблюдения, метать гранату, ориентироваться на местности без карты; – производить неполную разборку автомата, снаряжать магазин патронами; – выполнять приемы и правила стрельбы пневматической винтовки; – выполнять правильно команды в строю и в одиночном порядке; – пользоваться индивидуальными средствами защиты, правильно действовать по сигналу «Внимание всем!» и речевой информации; – оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, переломах, ожогах, обморожениях, способы определения остановки сердца и прекращения дыхания.	- танков и бронированных машин противника, организацию и боевые возможности мотострелкового отделения; – меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами; – материальную часть автомата Калашникова, ручных осколочных гранат, ручного пулемета Калашникова, способы определения расстояния до цели; – обязанности солдата перед построением и в строю; – основные мероприятия по защите населения от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; – возможные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера, способы защиты от них; – современные средства поражения; – коллективные и индивидуальные средства защиты; – порядок действия населения после подачи сигнала: «Внимание всем!»; – виды ран и кровотечений, правила наложения стерильных повязок.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70	34	36
в том числе:			
теоретическое обучение	22	20	2
практические занятия	46	14	32
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
ПЕРВЫЙ СЕМЕСТР			
Вводная тема	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08
	Сущность и цели начальной военной подготовки. Порядок действий обучающихся на занятиях по начальной военной подготовке. Обязанности обучающихся и правила поведения на занятиях по начальной военной подготовке. Объявление приказа о начале учебного года по НВП. Выполнение команд «Становись», «Равняйся», «Смирно», «Вольно», «Разойдись». Ответ на приветствие в строю на месте. Выполнение обучающимися действий во время занятий, при обращении к ним.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Строевая подготовка		6	
Тема 1.1 Строевые приемы и движения без оружия.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 1. «Строй и его элементы. Предварительная и исполнительная команды. Обязанности солдата перед построением и в строю. Ответ на приветствие на месте. Строевая стойка и выполнение команд.»	2	
	2. Практическое занятие № 2. «Повороты на месте. Перестроевание из одной шеренги в две и обратно. Движение строевым и походным шагом. Бегом. На месте. Повороты в движении.»	2	
	3. Практическое занятие № 3. «Выполнение воинского приветствия без оружия. Выход из строя и возвращение в строй. Подход к начальнику и отход от него.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основы военной службы		12	
Тема 2.1 Вооруженные Силы ПМР – защитники нашего Отечества.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-08
	1. История создания Вооруженных Сил России. Предназначение и организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил и рода войск.	2	
	2. История создания Вооруженных сил Приднестровской Молдавской Республики, их назначение, организация и структура, функции и основные задачи, роль и место в системе национальной безопасности республики. Боевое Знамя воинской части – символ воинской чести, доблести и славы.	2	
	3. Патриотизм и верность военному долгу – основные качества защитника Отечества. Дружба, войсковое товарищество – основа боевой готовности частей и подразделений	2	
	В том числе, практических занятий	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Особенности военной службы.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-08
	Правовые основы военной службы, Конституция ПМР. Законы ПМР «О всеобщей воинской обязанности и военной службе», «О выполнении воинского долга». Военная служба - особый вид государственной службы. Конституция ПМР и вопросы военной службы. Законы ПМР, определяющие правовую основу военной службы. Статус, права и свободы военнослужащего. Льготы, предоставляемые военнослужащим, проходящим военную службу по призыву. Военные аспекты международного права.	2	
	Военнослужащий – защитник Отечества. Честь и достоинство воина ВС ПМР. Военная присяга – клятва воина на верность Родине – ПМР.	2	
	Прохождение военной службы по призыву и контракту. Уголовная ответственность за преступления против военной службы (неисполнение приказа, нарушение уставных правил взаимоотношений между военнослужащими, самовольное оставление части и др.).	2	
	В том числе, практических занятий		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Уставы вооруженных сил		10	
Тема 3.1 Уставы Вооруженных сил ПМР – правовая основа повседневной деятельности военнослужащего.	Содержание учебного материала	10	ОК 01-08
	1. Понятие о воинских уставах Вооруженных Сил ПМР. Знание уставов в жизни и деятельности воинского коллектива. Дисциплинарный устав Вооруженных Сил ПМР. Дисциплинарный устав Вооруженных Сил ПМР – о сущности и значении воинской дисциплины, обязанности военнослужащего по ее соблюдению. Поощрения, применяемые к военнослужащим срочной службы Вооруженных Сил ПМР, дисциплинарные взыскания, налагаемые на них. Виды поощрений и порядок наложения взысканий.	2	
	2. Устав внутренней службы Вооруженных Сил ПМР. Устав внутренней службы Вооруженных Сил ПМР – об общих обязанностях военнослужащих. Начальники и подчиненные, старшие и младшие.	2	
	3. Назначение, состав и вооружение суточного наряда роты. Обязанности дневального по роте и его подчиненность. Оборудование места для несения службы дневальным.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 4. «Устав гарнизонной и караульной службы Вооруженных Сил ПМР. Организация и	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	задачи караульной службы. Назначение и задачи караульной службы. Определение караула, часового. Пост и его оборудование.»		
	2. Практическое занятие № 5. «Обязанности часового при приеме и сдаче поста, при возникновении пожара на посту и вблизи него. Порядок применения оружия часовым. Действия часового при нападении на него или охраняемый им объект.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Тактическая подготовка		10	
Тема 4.1 Основы общевойскового боя.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 6. «Понятие о бое. Характеристика современного общевойскового боя, требования к воинам в бою. Средства поражения противника, их условные обозначения. Огонь и его значение в бою. Виды боя. Важнейшие условия для достижения успеха в бою: постоянная боевая готовность; своевременное обнаружение противника и уничтожение его огнем; решительность, активность, непрерывность ведения боя и внезапность действий; умелое сочетание огня с движением и маневром; постоянное и четкое взаимодействие, боевое обеспечение и твердое управление подразделениями.»	2	
	2. Практическое занятие № 7. «Экипировка солдата в бою. Тренировка в экипировке солдата. Обязанности сержанта и солдата в бою.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		34	
2 СЕМЕСТР			
Тема 4.2 - Действия солдата в бою.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 8. «Способы и приемы передвижения солдата в бою при действиях в пешем порядке. Передвижение на поле боя ускоренным шагом или бегом. Передвижение на поле боя перебежками и переползанием: по-пластунски, на получетвереньках и на боку. Понятие об ориентирах и порядок их назначения. Определение расположения целей по отношению к ориентирам и местным предметам. Правила и порядок доклада о результатах наблюдения.»	2	
	2. Практическое занятие № 9. «Требования к выбору места для ведения огня и наблюдения. Приемы и правила оборудования и маскировки окопа для стрельбы и наблюдения лежа. Действия солдата при подготовке к атаке и в ходе ее. Действия солдата по команде: «Отделение, приготовиться к атаке». Порядок движения в атаку в сочетании с ведением огня на ходу. Способы уничтожения противника в ходе атаки.»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Борьба с танками, бронированными машинами иностранных армий.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 10. «Боевая характеристика танков, бронированных машин основных стран мира, уязвимые места техники. Средства уничтожения танков противника, состоящие на вооружении мотострелкового подразделения. Обучение приемам и правилам метания ручной противотанковой гранаты. Выполнение упражнения по метанию ручной противотанковой гранаты.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Раздел 5. Огневая подготовка	26	
Тема 5.1 Материальная часть автомата Калашникова (АК-74) и ручных гранат.	Содержание учебного материала	10	ОК 01-08
	Меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами. Назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип действия автомата Калашникова. Неполная разборка и сборка автомата Калашникова.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие № 11. «Неполная разборка и сборка автомата. Привитие обучающимся навыков выполнения действий. Назначение и устройство основных частей и механизмов автомата.»	2	
	2. Практическое занятие № 12. «Особенности устройства ручного пулемета Калашникова (РПК 74). Углубление знаний по устройству частей и механизмов автомата. Принадлежность к автомату. Чистка и смазка автомата. Его хранение. 5,45-мм патроны.»	2	
	3. Практическое занятие № 13. «Назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип действия ручных гранат. Порядок осмотра и подготовка гранат к броску. Меры безопасности при обращении с ручными гранатами.»	2	
	4. Практическое занятие № 14. «Подготовка автомата и патронов к стрельбе. Возможные задержки и неисправности при стрельбе и способы их устранения. Снаряжение магазина патронами и зарядание автомата.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08
Тема 5.2 Ручной противотанковый гранатомет.	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 15. «Назначение, боевые свойства, общее устройство и принцип действия гранатомета. Меры безопасности при обращении с ним.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 5.3 Малокалиберная и пневматическая винтовки.	1. Практическое занятие № 16. «Устройство малокалиберной и пневматической винтовок. Порядок их заряжания. Особенности изготовления, производство стрельбы.» Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Основы и правила стрельбы.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 17. «Явление выстрела. Начальная скорость пули и ее влияние на стрельбу. Отдача оружия и угол вылета.»	2	
	2. Практическое занятие № 18. «Траектория и ее элементы. Прямой выстрел и его практическое значение. Прикрытое, поражаемое и мертвое пространство.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.5 Ведение огня с места по неподвижным и появляющимся целям.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие № 19. «Меры безопасности при стрельбе. Изготовка к стрельбе лежа с упора. Производство и прекращение стрельбы. Изучение условий выполнения упражнений из малокалиберной (пневматической) винтовки и автомата.»	2	
	2. Практическое занятие № 20. «Выполнение 1-го упражнения стрельб из пневматической (малокалиберной) винтовки.»	2	
	3. Практическое занятие № 21. «Выполнение 2-го упражнения стрельб из пневматической (малокалиберной) винтовки.»	2	
	4. Практическое занятие № 22. «Выполнение упражнения контрольных стрельб из пневматической (малокалиберной) винтовки.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. СТРОЕВАЯ ПОДГОТОВКА		2	
Тема 6.1 Строи отделения.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-08
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 23. «Построение отделения в развернутый и походный строй Действия отделения в строю. Движение отделения. Выполнение воинского приветствия.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		38	
Всего:		70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Начальной военной подготовки», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект

учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: - учебно-практическое оборудование: - учебный автомат АК-74, пневматические винтовки; - учебные мины и гранаты; - индивидуальные средства защиты, средства пожаротушения; - наглядные пособия: организационная структура Вооруженных сил ПМР, текст Военной присяги, ордена Приднестровской Молдавской Республики, стенды АК-74, ручной пулемет Калашникова (РПК-74), 9 мм пистолет Макарова, 7,62 мм винтовка Драгунова, ручной противотанковый гранатомет РПГ-7, уголок Гражданской обороны; - программное обеспечение: учебные фильмы, интернет;

- учебно-методическое обеспечение: учебное пособие, методическое указание для обучающихся, раздаточные материалы; - компьютеры с программным обеспечением; - мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Арустамов А.Э., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В., Гуськова Г.В. Безопасность жизнедеятельности. – М.: ОИЦ «Академия», 2013 год.
2. Кантемиров Н.П. Начальная военная подготовка. Учебник для учащихся 10 и 11 классов. – Тирасполь, 2004 год.
3. Кантемиров Н.П. Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие. –Тирасполь. ПГИРО. 2007 год.
4. Слюньков В.Я. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник для 10 и 11 классов. – М.: Школьная книга. 2002 год.
5. Смирнов А.Т., Васнев В.А. Основы военной службы. Учебник. – М.: ООО «Дрофа», 2010 год.
6. Смирнов А.Т., Шахраманьян М.А. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – М.: ООО «Дрофа», 2010 год.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://www.spas01.ru/problem/recommendations/#> – национальный центр массового обучения навыкам первой помощи. Школа В.Г. Бубнова.

<http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).

<http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

<http://www.1september.ru> – веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по основам безопасности жизнедеятельности в свободном доступе, имеется также архив статей).

<http://www.school-obz.org/> – информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности.

<http://teachpro.ru/Course/OBJSupplies5> – Обучение через Интернет.
<http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm> – Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях).

<http://kombat.com.ua/stat.html> – Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях.

http://www.ssga.ru/AllMetodMaterial/metod_mat_for_ioot/metodichki/bgd/oglavlenie_1.html – Электронный учебник по безопасности жизнедеятельности (можно использовать при изучении отдельных тем в старших классах).

<http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях.
<http://www.bez.econavt.ru> – Учебные пособия по ОБЖ для общеобразовательных школ.

<http://www.school-obz.org/> – Журнал «Основы безопасности жизнедеятельности».

3.2.3 Дополнительные источники

Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -обращаться к старшим по званию, действовать при получении приказа, в роли дневального и часового; -применять способы перемещения в бою, определять расположение целей по отношению к ориентирам; -грамотно выбирать место для ведения огня и наблюдения, метать гранату, ориентироваться на местности без карты; -производить неполную разборку автомата, снаряжать магазин патронами; -выполнять приемы и правила стрельбы из пневматической винтовки; -выполнять правильно команды в строю и в одиночном порядке; -пользоваться индивидуальными средствами защиты, правильно действовать по сигналу «Внимание всем!» и речевой информации; -оказывать первую медицинскую помощь при ранениях, травмах, переломах, ожогах, обморожениях, способы определения остановки сердца и прекращения дыхания.	-соответствие обращения к старшим по званию Уставу; -действия в условиях имитации боевой обстановки; - - -соответствие сборки/разборки автомата нормативам; -выполнение приемов и правил стрельбы; -выполнение команд в строю и в одиночном порядке; -рациональность пользования индивидуальными средствами защиты; -приемы оказания первой медицинской помощи.	Оценка результата выполнения практических заданий

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - основы общевойскового боя, обязанности солдата в бою; - характеристики танков и бронированных машин противника, организацию и боевые возможности мотострелкового отделения; - меры безопасности при обращении с оружием и боеприпасами; - материальную часть автомата Калашникова, ручных осколочных гранат, ручного пулемета Калашникова, способы определения расстояния до цели; - обязанности солдата перед построением и в строю; - основные мероприятия по защите населения от последствий чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; - возможные чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера, способы защиты от них; - современные средства поражения; - коллективные и индивидуальные средства защиты; - порядок действия населения после подачи сигнала: «Внимание всем!»; - виды ран и кровотечений, правила наложения стерильных повязок.	- - - действия в условиях имитации боевой обстановки; - знание характеристик танков и бронированных машин; - знание организации и боевые возможности мотострелкового отделения; - соблюдение мер безопасности при обращении с оружием и боеприпасами; - знание материальной части автомата Калашникова и ручных осколочных гранат; - точность определения расстояния до цели; - выполнение обязанностей солдата перед построением и в строю; - демонстрация действий чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, способы защиты от них	• Устный опрос • Тестирование • Решение ситуационных задач

Приложение № 3.1

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПД.01 Математика»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПД.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-04,06,08	Числовые и буквенные выражения – выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, применение вычислительных устройств; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах; – применять понятия, связанные с делимостью целых чисел, при решении математических задач; – находить корни многочленов с одной переменной, раскладывать многочлены на множители; – выполнять действия с комплексными числами, пользоваться геометрической интерпретацией комплексных чисел, в простейших случаях находить комплексные корни уравнений с действительными коэффициентами; – проводить преобразования числовых и буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства; Функции и графики – определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции; – строить графики изученных функций, выполнять преобразования графиков; – описывать по графику и по формуле поведение и свойства функций; – решать уравнения, системы уравнений, неравенства, используя свойства функций и их графические представления; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:	– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе; – значение практики и вопросов, возникающих в самой математике, для формирования и развития математической науки; – идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики; – значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций; – возможности геометрии для описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	– описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически; интерпретации графиков реальных процессов; Начала математического анализа – находить сумму бесконечно убывающей геометрической прогрессии; вычислять производные и первообразные элементарных функций, применяя правила вычисления производных и первообразных, используя справочные материалы; – исследовать функции и строить их графики с помощью производной; – решать задачи с применением уравнения касательной к графику функции; – решать задачи на нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке; – вычислять площадь криволинейной трапеции; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – решения геометрических, физических, экономических и других прикладных задач, в том числе задач на наибольшие и наименьшие значения с применением аппарата математического анализа; Уравнения и неравенства – решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы; – доказывать несложные неравенства; – решать текстовые задачи с помощью составления уравнений, и неравенств, интерпретируя результат с учетом ограничений условия задачи; – изображать на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем. – находить приближенные решения уравнений и их систем, используя графический метод; – решать уравнения, неравенства и системы с применением графических представлений, свойств функций, производной; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – построения и исследования простейших математических моделей; Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей – решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул, треугольника Паскаля; вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля; – вычислять вероятности событий на основе подсчета числа исходов (простейшие случаи); – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; для анализа информации статистического характера; Геометрия – соотносить плоские геометрические фигуры и трехмерные объекты с их описаниями, чертежами, изображениями; различать и анализировать взаимное	- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость в различных областях человеческой деятельности; – различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально-экономических и гуманитарных науках, на практике; – роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики; – вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира;

Код ПК, ОК	Умения	Знания
	расположение фигур; изображать геометрические фигуры и тела, выполнять чертеж по условию задачи; – решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства планиметрических и стереометрических фигур и отношений между ними, применяя алгебраический и тригонометрический аппарат; – проводить доказательные рассуждения при решении задач, доказывать основные теоремы курса; – вычислять линейные элементы и углы в пространственных конфигурациях, объемы и площади поверхностей пространственных тел и их простейших комбинаций; применять координатно-векторный метод для вычисления отношений, расстояний и углов; – строить сечения многогранников и изображать сечения тел вращения; – использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: – исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; – вычисления длин, площадей и объемов реальных объектов при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	268	102	166
в том числе:			
теоретическое обучение	250	102	148
практические занятия	-	-	-
<i>самостоятельная работа</i>	12	-	12
Промежуточная аттестация экзамен во 2 семестре	6		6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых соответствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Развитие понятия о числе. Повторение.		20	
Тема 1.1. Введение История развития понятия числа.	Содержание учебного материала	10	ОК 02-04,06,08
	1.Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях СПО.	2	
	2.Множества натуральных, целых, рациональных, иррациональных чисел и действия над ними. Алгебраические выражения и их преобразования.	2	
	3.Уравнения и системы уравнений; неравенства. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Функции, координаты и графики. Степень с целым показателем и её свойства.	2	
	4.Геометрия на плоскости. Решение треугольников. Вычисление биссектрис, медиан, высот, радиусов вписанной и описанной окружностей. Формулы площади треугольника: формула Герона, выражение площади треугольника через радиус вписанной и описанной окружностей.	2	
	5.Входной контроль	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Повторение пройденного материала за курс 9-ей школы.	Содержание учебного материала	10	ОК 02-04,06,08
	1.Повторение пройденного материала за курс 9-ей школы. Функции. Графики.	2	
	2.Повторение пройденного материала за курс 9-ей школы. Уравнения, неравенства.	2	
	3.Повторение пройденного материала за курс 9-ей школы. Действия над дробями, степени.	2	
	4.Повторение пройденного материала за курс 9-ей школы. Свойства фигур на плоскости, их площади.	2	
	5.Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве		22	
Тема 2.1 Аксиомы стереометрии и следствия из них.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Прямые и плоскости в пространстве. Основные понятия стереометрии (точка, прямая, плоскость, пространство). <i>Понятие об аксиоматическом способе построения геометрии.</i>	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Прямые в пространстве.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Взаимное расположение прямой и плоскости.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Параллельность и перпендикулярность прямой и плоскости, признаки и свойства.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Параллельность плоскостей.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей, признаки и свойства. Двугранный угол, линейный угол двугранного угла.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Геометрические преобразования пространства.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1.Параллельное проектирование. Ортогональное проектирование. <i>Площадь ортогональной проекции многоугольника. Изображение пространственных фигур. Центральное проектирование.</i>	2	
	2.Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Перпендикулярность прямой и плоскости.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Перпендикулярность прямой и плоскости. Теорема о трех перпендикулярах. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7 Перпендикуляр и наклонная.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Теорема о трёх перпендикулярах. Расстояние от точки до плоскости.	2	
	2. Расстояние от прямой до плоскости. Расстояние между параллельными плоскостями. Расстояние между скрещивающимися прямыми.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Угол между плоскостями.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей. Двугранный угол.	2	
	2. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Основы тригонометрии		34	
Тема 3.1 Тригонометрические функции одного аргумента.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Радианная мера угла. Вращательное движение	2	
	2. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Основные формулы тригонометрии.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Основные тригонометрические тождества и их применение для преобразования выражений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Формулы приведения и их применение для преобразования выражений	1. Формулы приведения. Использование формул приведения для преобразования тригонометрических выражений.	2	ОК 02-04,06,08
	2. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Формулы суммы, разности аргументов двойного аргумента, преобразование выражений.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1.Формулы суммы, разности синусов, косинусов и тангенсов.	2	
	2.Формулы двойного аргумента, преобразование выражений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 3.5. Графики и свойства тригонометрических функций.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1.Значения тригонометрических функций. Периодические функции. Свойства и графики тригонометрических функций.	2	
	2.Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 3.6. Обратные тригонометрические функции.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Определение обратных тригонометрических функций.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Простейшие тригонометрические уравнения.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1.Простейшие тригонометрические уравнения.	2	
	2.Формулы для решения простейших тригонометрических уравнений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 3.8. Способы решения тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала	10	ОК 02-04,06,08
	1.Способы решения тригонометрических уравнений	2	
	2.Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	3.Решение тригонометрических уравнений: однородных, сводящихся к квадратным	2	
	4.Решение тригонометрических неравенств	2	
	5.Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Координаты и векторы.		10	
Тема 4.1 Прямоугольная система координат в пространстве.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Прямоугольная система координат в пространстве. Формула расстояния между двумя точками. Уравнения сферы, плоскости, прямой.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 4.2 Векторы. Действия над векторами.	Содержание учебного материала	-	ОК 02-04,06,08
	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов. Сложение векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по направлениям.	2	
		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.3 Координаты вектора.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Координаты вектора. Действия над векторами, заданными своими координатами. Угол между двумя векторами. Скалярное произведение векторов. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Компланарные векторы. Разложение по трем некопланарным векторам.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.4 Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1.Решение профессионально значимых задач.	2	
	2.Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Функции, их свойства и графики.		14	
Тема 5.1 Функции.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Числовая функция. Область определения и множество значений функции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 График функции.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Функции. Область определения и множество значений. График функции. Построение графиков функций, заданных различными способами.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 Свойства функций.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность	2	
	2. Свойства функции: монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания. Графическая интерпретация. Примеры функций в реальных процессах.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.4 Обратные и сложные функции.	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06,08
	1. Сложная функция (композиция функций). Взаимно обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2	
	2.Нахождение функции, обратной данной.	2	
	3. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Контрольная работа за первое полугодие		2	
Итого за первый семестр		102	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
2 СЕМЕСТР			
Раздел 6. Многогранники и тела вращения, их площади поверхности и объёмы.		38	
Тема 6.1 Многогранные углы. Многогранники. Призма.	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06,08
	1. Многогранники. Вершины, ребра, грани многогранника. Развертка. Многогранные углы	2	
	2. Выпуклые многогранники. Теорема Эйлера. Призма, ее основания, боковые ребра, высота, боковая поверхность. Прямая и наклонная призма.	2	
	3. Правильная призма. Формулы для нахождения площади поверхности	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2 Параллелепипед.	Содержание учебного материала	10	ОК 02-04,06,08
	1. Параллелепипед. Определение параллелепипеда. Его виды, свойства.	2	
	2. Формулы для нахождения площади поверхности параллелепипеда.	2	
	3. Формулы для нахождения объёма параллелепипеда.	2	
	4. Основные принципы построения сечений параллелепипеда, куба.	2	
	5. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 6.3 Пирамида	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06,08
	1. Пирамида, ее основание, боковые ребра, высота, боковая поверхность.	2	
	2. Треугольная пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	2	
	3. Формулы для вычисления площади поверхности и объёма.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4 Правильные многогранники	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр).	2	
	2. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 6.5 Цилиндр	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Цилиндр. Тела и поверхности вращения. Определения цилиндра, его элементов.	2	
	2. Формулы для нахождения площади поверхности и объёма цилиндра.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 6.6 Конус	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Определения конуса. Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка. Сечения конуса. Формулы для нахождения площади поверхности и объёма конуса.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.7 Шар, сфера	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06,08
	1. Шар, сфера. Определения элементов сферы и шара.	2	
	2. Формулы для нахождения площади поверхности и объёма сферы и шара.	2	
	3. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Начала математического анализа.		36	
Тема 7.1 Последовательности	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Последовательность, предел последовательности.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.2 Понятие производной	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Понятие производной. Физический смысл производной.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.3 Вычисление производной	Содержание учебного материала	8	ОК 02-04,06,08
	1. Вычисление производной. Основные правила дифференцирования.	2	
	2. Основные формулы дифференцирования.	2	
	3. Производные элементарных функций.	2	
	4. Производная сложной функции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.4 Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1.Определение касательной к графику функции. Геометрический смысл производной. Уравнение касательной	2	
	2.Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.5 Применение производной к исследованию функции	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Применение производной к исследованию функции. Монотонность функции.	2	
	2. Стационарные точки, точки экстремума. Построение графика функции.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.6 Наибольшее и наименьшее значение функции	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06,08
	1. Применение производной для нахождения наибольшего и наименьшего значений функции.	2	
	2. Решение задач на нахождение наибольшего и наименьшего значений функции.	2	
	3. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.7	Содержание учебного материала	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Первообразная. Неопределённый интеграл	1. Определение первообразной, основные свойства первообразной, таблица первообразных.	2	
	2. Понятие неопределённого интеграла.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7.8 Определённый интеграл и его применение	Содержание учебного материала	6	ОК 02-04,06,08
	1. Определённый интеграл и его применение. Понятие определённого интеграла.	2	
	2. Определённый интеграл и его применение. Формула площади криволинейной трапеции.	2	
	3. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Степени. Корни. Степенная и показательная функция.		30	
Тема 8.1 Иррациональные уравнения.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Корень n-ой степени. Свойства корней n-ной степени из действительного числа a.	2	
	2. Способы и приёмы решения иррациональных уравнений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.2 Функция $y = \sqrt[n]{x}$	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики.	2	
	2. Свойства степеней с рациональным показателем.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 8.3 Корень n-ой степени, его свойства	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Корень n-ой степени, его свойства.	2	
	2. Преобразование выражений, содержащих радикалы.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8.4 Обобщение понятия о показателе степени	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Обобщение понятия о показателе степени.	2	
	2. Степенные и показательные функции, их свойства и графики	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 8.5 Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	ОК 02-04,06,08
	1. Показательная функция и ее свойства.	2	
	2. Решение показательных уравнений.	2	
	3. Решение показательных уравнений различных видов	2	
	4. Решение показательных неравенств.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 8.6 Производная показательной и степенной функции	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Производная показательной и степенной функции	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 8.7 Первообразная показательной и степенной функций	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Первообразная показательной и степенной функций	2	
	2. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 9. Логарифм. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства		20	
Тема 9.1 Логарифмы.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Понятие логарифма, основное логарифмическое тождество.	2	
	2. Свойства логарифмов.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.2. Логарифмические уравнения.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-04,06,08
	1. Свойства и график логарифмической функции.	2	
	2. Способы решения простейших логарифмических уравнений.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.3 Преобразование логарифмических выражений	Содержание учебного материала	2	ОК 02-04,06,08
	Переход к новому основанию логарифма. Преобразование логарифмических выражений	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9.4 Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	10	ОК 02-04,06,08
	1. Логарифмические уравнения.	2	
	2. Способы решения логарифмических уравнений.	2	
	3. Способы решения логарифмических неравенств.	2	
	4. Производная и первообразная показательной и логарифмической функции.	2	
	5. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 10. Элементы комбинаторики, теории вероятностей и статистики.		18	
Тема 10.1 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	10	ОК 02-04,06,08
	1. Элементы комбинаторики: перестановки, размещения, сочетания.	2	
	2. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.	2	
	3. Элементы комбинаторики. Определение вероятности и ее свойства	2	
	4. Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.	2	
	5. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10.2 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	8	ОК 02-04,06,08
	1. Элементы математической статистики. Дискретная случайная величина, закон её распределения.	2	
	2. Элементы мат. статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики).	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3. Элементы математической статистики. Задачи математической статистики	2	
	4. Контрольная работа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 11. Подготовка к экзамену. Повторение курса 11-ей школы.		6	ОК 02-04,06,08
Тема 11.1 Подготовка к экзамену	Содержание учебного материала	6	
	Повторение курса 11-ей школы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за второй семестр		148	
Самостоятельная работа Подготовка к экзамену		12	
Промежуточная аттестация Экзамен		6	
Всего:		268	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- комплект учебно-методической документации: - наглядные пособия; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; - дидактический материал, раздаточный материал, доска, мел.- компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Колмогоров А.Н. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень).-М.: Просвещение,1990. 361 с.

2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / А.Г. Мордкович. 11-е изд.,стер.- М.: Мнемозина, 2010. 399 с.

3. Погорелов А.В., Геометрия 7-11.-М: Просвещение, 1993, 384 с.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. www.school.edu.ru/dok_edu.asp www.edu.ru/db/portal/sred/
2. Математика в Открытом колледже - <http://www.mathematics.ru>
3. Математика: Консультационный центр препод. МГУ <http://school.msu.ru>
4. Материалы по математике в Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>
5. Образовательный математический сайт Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru>
6. Общероссийский математический портал Math-Net.Ru <http://www.mathnet.ru>
7. Портал Allmath.ru - вся математика в одном месте - <http://www.allmath.ru>
8. Виртуальная школа юного математика - <http://math.ournet.md>
9. Средняя математическая интернет - школа <http://www.bymath.net>
10. Геометрический портал - <http://www.neive.by.ru>

3.2.3Дополнительные источники

4. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. 10-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2009. 239 с.

5. Атанасян Л.С. Геометрия 10-11.-М: Просвещение, 2013, 259 с.

6. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М.И. Башмаков. 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. 256 с.

7. Валуцэ И.И., Дилигул Г.Д. Математика для техникумов на базе средней школы: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1990. 576 с.

8. Пехлецкий И.Д. Математика: учебник. - М.: Наука, 2003. 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
-применять изученные формулы -строить графики основных функций -решать основные уравнения и неравенства	выполнение операций с формулами, графиками уравнениями	<i>Контрольные работы, решение домашних заданий, экзамен.</i>
-строить пространственные чертежи -делать чертежи многогранников и тел вращения	построение изображений плоских и пространственных объектов	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
-формулы сокращенного умножения; -тригонометрические формулы; -формулы дифференцирования;	использование формул при решении задач и уравнений	<i>Контрольные работы, решение домашних заданий, экзамен.</i>
-понятие корня n-ой, свойства; -понятие степени с рациональным показателем, свойства;	решение выражений со степенями	
-логарифм и его свойства;	логарифмирование выражений	
-степенные функции, показательную функцию, логарифмическую функцию; их свойства и графики; -первообразные основных функций;	определение свойств функций	
-перпендикулярность и параллельность в пространстве; -многогранники; -тела вращения.	наличие пространственного представления геометрических объектов	

Приложение № 3.2

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПД.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПД.02 Информатика и информационно-коммуникационные технологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Информатика и информационно-коммуникационные технологии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05,08,09	– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – распознавать информационные процессы в различных системах; – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; – осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; – иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; – создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; – осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; – представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ	– различные подходы к определению понятия «информация»; – методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; – знать единицы измерения информации; – назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; – использование алгоритма как модели автоматизации деятельности; – назначение и функции операционных систем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	90	52	38
в том числе:			
теоретическое обучение	18	14	4
практические занятия	70	38	32
<i>самостоятельная работа</i>			
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет во 2 семестре	2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Информация и информационные процессы		8	
Тема 1.1 Роль информационной деятельности человека в современном обществе	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05,08,09
	Информационные ресурсы общества. Информационная культура. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. Этические и правовые нормы информационной деятельности человека. Информационная безопасность.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Подходы к понятию информации и измерению информации	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05,08,09
	Представление и кодирование информации с помощью знаковых систем. Двоичное кодирование текстовой, графической и звуковой информации. Представление числовой информации с помощью системы счисления.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 1. «Определение количества информации. Кодирование информации.»	2	
	2. Практическое занятие № 2. «Запись чисел в различных системах счисления. Арифметические операции в различных системах счисления»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Алгоритмизация и программирование		8	
Тема 2.1 Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ)	Содержание учебного материала	8	ОК 01-05,08,09
	Основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, циклы. Изображение алгоритмических структур на блок-схемах. Представление о программировании. Структурированные типы величин: константы, переменные, типы величин. Массивы.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 3. «Приемы использования основных алгоритмических структур.»	2	
	2. Практическое занятие № 4. «Приемы использования табличных величин (массивы).»	2	
	3. Практическое занятие № 5. «Формальное исполнение фрагмента алгоритма (программы), исправление допущенных ошибок, решение задач с помощью блок-схем.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Компьютер и программное обеспечение		10	
	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 3.1 Архитектура персонального компьютера	Магистрально-модульный принцип построения компьютера. Основные и периферийные устройства компьютера: виды, основные характеристики.	2	ОК 01-05,08,09
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Логические основы компьютера	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05,08,09
	Основы логики. Логические элементы компьютера. Схемы логических элементов и их таблицы истинности. Электронно-логические схемы триггера и сумматора.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Программное обеспечение компьютера	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05,08,09
	Программное обеспечение компьютера: виды, характеристика. Операционная система: назначение и состав. Файл и файловая система. Логическая структура дисков. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 6. «Графический интерфейс операционной системы Windows. Стандартные и служебные приложения операционной системы.»	2	
	2. Практическое занятие № 7. «Файловые менеджеры. Архиваторы. Антивирусные программы.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Информационные технологии		46	
Тема 4.1 Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	14	ОК 01-05,08,09
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	В том числе, практических занятий	14	
	1. Практическое занятие № 8. «Создание, открытие и сохранение документов. Ввод, редактирование и форматирование текста.»	2	
	2. Практическое занятие № 9. «Представление данных в табличном виде.»	2	
	3. Практическое занятие № 10. «Поиск и замена текста. Вставка символов и формул. Редактор формул.»	2	
	4. Практическое занятие № 11. «Гипертекст. Создание гипертекстового документа.»	2	
	5. Практическое занятие № 12. «Вставка в текстовый документ графических объектов: диаграмм, блок-схем, рисунков и др.»	2	
	6. Практическое занятие № 13. «Создание списков: нумерованных, маркированных и многоуровневых.»	2	
	7. Практическое занятие № 14. «Создание компьютерной публикации (статьи, брошюры, проспекта).»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4.2 Технология обработки графической информации	Содержание учебного материала	12	ОК 01-05,08,09
	Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Интерфейс и основные возможности графического редактора. Компьютерные презентации с использованием мультимедиа технологий.	2	
	В том числе, практических занятий	10	
	1. Практическое занятие № 15. «Создание растровых изображений.»	2	
	2. Практическое занятие № 16. «Создание векторных изображений.»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3. Практическое занятие № 17. «Создание презентаций в MS Power Point. Разметка слайдов.»	2	
	4. Практическое занятие № 18. «Редактирование и художественное оформление слайдов. Спецэффекты.»	2	
	5. Практическое занятие № 19. «Разработка мультимедийной интерактивной презентации по профилю специальности.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за первый семестр		52	
2 СЕМЕСТР			
Тема 4.3 Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	10	ОК 01-05,08,09
	Технология обработки числовой информации	-	
	В том числе, практических занятий	10	
	1. Практическое занятие № 20. «Ввод и редактирование данных в электронных таблицах. Выполнение простейших вычислений.»	2	
	2. Практическое занятие № 21. «Создание и редактирование диаграмм в табличных процессорах.»	2	
	3. Практическое занятие № 22. «Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.»	2	
	4. Практическое занятие № 23. «Использование встроенных функций при вычислениях в электронных таблицах.»	2	
	5. Практическое занятие № 24. «Решение профессиональных задач с помощью электронных таблиц.»	2	
Тема 4.4 Хранение, поиск и сортировка информации в базах данных	Содержание учебного материала	10	ОК 01-05,08,09
	Понятие и типы информационных систем. Базы данных (табличные, иерархические, сетевые). Системы управления базами данных (СУБД). Структурные элементы баз данных (таблицы, формы, запросы, отчеты). Реляционные базы данных.	2	
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие № 25. «Проектирование и создание баз данных.»	2	
	2. Практическое занятие № 26. «Ввод и редактирование данных. Создание форм.»	2	
	3. Практическое занятие № 27. «Обработка данных, хранящихся в базе.»	2	
	4. Практическое занятие № 28. «Реляционные базы данных.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Информационные модели		8	
Тема 5.1 Компьютерное моделирование	Содержание учебного материала	8	ОК 01-05,08,09
	Моделирование как метод познания. Модель, виды моделей, этапы построения компьютерной модели. Примеры моделирования социальных, биологических и технических систем и процессов.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 29. «Построение информационной модели для решения поставленной задачи.»	2	
	2. Практическое занятие № 30. «Создание моделей различных математических функций в электр. таблицах.»	2	
	3. Практическое занятие № 31. «Использование геоинформационных моделей.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Коммуникационные технологии		8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 6.1 Коммуникационные технологии	Содержание учебного материала	8	ОК 01-05,08,09
	Принципы организации коммуникационных технологий	-	
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие № 32. «Путешествия во Всемирной паутине. Настройка браузера.»	2	
	2. Практическое занятие № 33. «Работа с поисковыми системами.»	2	
	3. Практическое занятие № 34. «Разработка Web-страниц.»	2	
	4. Практическое занятие № 35. «Принципы организации и функционирования компьютерных сетей, адресация в сети, решение задач.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за второй семестр		38	
Всего:		90	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатики», оснащенный оборудованием: - автоматизированное рабочее место преподавателя и автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-методической документации: комплект справочной и нормативной документации; информационные стенды; наглядные пособия по основным разделам курса; методические пособия для проведения практических занятий.; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиапроектор; интерактивная доска;- мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса. Программное обеспечение дисциплины: операционная система; файловый менеджер (в составе операционной системы или др.); антивирусная программа; программа-архиватор; интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы; звуковой редактор; простая система управления базами данных; мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.); браузер (входит в состав операционных систем или др.); электронные средства образовательного назначения; программное обеспечение локальных сетей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса/ Н.Д.Угринович. – 3-е изд. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 187 с. :ил.

2. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов/ Н.Д.Угринович. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007. – 511с.: ил.
3. Информатика и ИКТ : практикум / Н.Д.Угринович, Л.Л.Босова, Н.И. Михайлова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.: ил.
4. Информатика и ИКТ : учебник для 9 класса / Н.Д.Угринович. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 295 с.: ил.
5. Информатика и ИКТ : учебник для 8 класса / Н.Д.Угринович. – 4-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 178 с.: ил.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1.Методическая копилка учителя информатики Форма доступа: <http://www.metod-kopilka.ru/page-1.html>
- 2.«Новости IT технологии» Форма доступа: <http://www.i-t-technology.ru/>
- 3.Журнал «Информатика и образование» Форма доступа: <http://www.infojournal.ru/>
- 4.Международный компьютерный еженедельник Computerworld России Форма доступа: <http://www.osp.ru/cw/#home>
- б) Образовательные сайты
- 5.Министерство просвещения Российской Федерации Форма доступа: <http://www.edu.gov.ru>
6. Образовательные ресурсы Интернета – Информатика Форма доступа: <http://www.alleng.org/edu/comp.htm>
- 7.Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]: Учебно-методические материалы Форма доступа: www.fcior.edu.ru.
- 8.«Информационные технологии в образовании» Форма доступа: <http://256.ru/>
- в) Порталы
- 9.«Экспонента» Форма доступа: <http://www.exponenta.ru/>
- 10.«Общеобразовательный математический портал» Форма доступа: <http://www.mathnet.ru/>
- 11.Специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» Форма доступа: <http://www.ict.edu.ru>
- 12.Национальный портал «Российский общеобразовательный портал» Форма доступа: <http://www.school.edu.ru>
- 13.Естественнонаучный образовательный портал Форма доступа: <http://en.edu.ru>.

3.2.3Дополнительные источники

- 1.Андреева Е.В. и др. Математические основы информатики, Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. Учебное пособие. Элективный курс. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
3. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 10 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.

5. Макарова Н. В., Николайчук Г. С., Титова Ю. Ф., Информатика и ИКТ, 11 класс, Базовый уровень – СПб.: Питер, 2008.
6. Самылкина Н.Н. Построение тестовых задач по информатике. Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2003.
7. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М.: Изд-во "БИНОМ. Лаборатория знаний", 2001.
8. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика. Задачник-практикум 8–11 кл. (в 2 томах). – М., 2002.
9. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс – М:Бином. Лаборатория знаний, 2006.
10. Угринович Н.Д. и др. Практикум по информатике и информационным технологиям 10–11 кл. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
11. Усенков Д.Ю. Уроки WEB-мастера. – М:Бином. Лаборатория знаний, 2003.
12. Шафрин Ю.А. Информатика. Информационные технологии. Том 1-2. – М:Бином. Лаборатория знаний, 2003.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		– защиты практических работ; – контрольные работы; – тестирования; – домашняя работа; - устный опрос.
– оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;	использование информационных технологий в соответствии с поставленной задачей	
– распознавать информационные процессы в различных системах;		
– использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;		
– осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;		
– иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;	создание иллюстрированных объектов сложной структуры в том числе гипертекстовых;	
– создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;		
– просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;	работа с базами данных, и другими массивами	
– осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.		
– представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);		
– соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;	соблюдение техники безопасности при использовании средств ИКТ	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
различные подходы к определению понятия «информация»;	представление о понятии «информация» и методах ее измерения	
методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный;		
знать единицы измерения информации		
назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей)	использование средств автоматизации информационной деятельности при решении профессиональных задач	
– назначения и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;		
использование алгоритма как модели автоматизации деятельности;		
– назначения и функции операционных систем.		

Приложение № 3.3

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ПД.03 Физика»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПД.03 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физика» является обязательной частью среднего общего образования основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Физика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-09	- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; - отличать гипотезы от научных теорий; - делать выводы на основе экспериментальных данных; - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.	- смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие; - смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; - смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики; - вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	1 сем	2 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	178	68	110
в том числе:			
теоретическое обучение	100	34	66
практические занятия	40	22	18
лабораторные работы	20	12	8
<i>самостоятельная работа</i>	12		12
Промежуточная аттестация	6		6
Экзамен во 2 семестре			

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
1 СЕМЕСТР			
Раздел 1. Механика		18	
Тема 1.1. Кинематика	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1.Классическая механика как фундаментальная физическая теория. Границы ее применимости. Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета. Координаты. Радиус-вектор. Вектор перемещения. Скорость.	2	
	2.Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Свободное падение тел. Движение по окружности. Угловая скорость. Центростремительное ускорение. Вращательное движение твердого тела.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Равнопеременное движение. Поступательное и вращательное движение»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Динамика. Силы в природе	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1.Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Третий закон Ньютона.	2	
	2.Сила тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Силы трения. Сила упругости. Закон Гука.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Законы Ньютона. Силы в природе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	Импульс. Закон сохранения импульса. Работа силы. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие № 3. «Законы сохранения в механике»	2	
	1. Лабораторная работа № 1. «Изучение закона сохранения механической энергии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 2. Молекулярная физика		32	
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09
	1. Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Размеры и масса молекул. Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро.	2	
	2. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Строение газообразных, жидких и твердых тел.	2	
	3. Тепловое движение молекул. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Основы МКТ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Температура. Энергия теплового движения молекул.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	Тепловое равновесие. Определение температуры. Абсолютная температура. Температура — мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей движения молекул газа	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 5. «Основы молекулярно-кинетической теории. Температура»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Уравнение состояния идеального газа.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	Уравнение Менделеева—Клапейрона. Газовые законы	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа № 2. «Опытная проверка закона Бойля — Мариотта»	2	
	1. Практическое занятие № 6. «Уравнение Менделеева—Клапейрона»	2	
Тема 2.4. Термодинамика.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. Количество теплоты. Первый закон термодинамики. Изопроцессы. Второй закон термодинамики.	2	
	2. Тепловые двигатели: двигатель внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 7. «Термодинамика»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09
	Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Виды деформаций твердых тел. Механические свойства твердых тел. Закон Гука. Кристаллические и аморфные тела.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа № 3. «Определение параметров влажности воздуха»	2	
	2. Лабораторная работа № 4. «Измерение модуля упругости резины»	2	
	1. Практическое занятие № 8. «Взаимное превращение жидкостей и газов. Твердые тела»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Электродинамика		38	
Тема 3.1. Электро-статика	Содержание учебного материала	10	ОК 01-09
	1. Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	2.Проводники в электростатическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	2	
	3.Потенциальность электростатического поля. Потенциал и разность потенциалов. Связь между напряженностью электростатического поля и напряжением. Электроемкость. Конденсаторы. Энергия электрического поля конденсатора.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие № 9. «Закон Кулона. Напряженность электрического поля»	2	
	2. Практическое занятие № 10. «Потенциал. Работа эл.поля. Электроемкость. Энергия эл.поля.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 3.2. Постоянный электрический ток.	Содержание учебного материала	
Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность тока. Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.		2	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		6	
1. Лабораторная работа № 5. «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока питания.»		2	
2. Лабораторная работа № 6. «Последовательное и параллельное соединение проводников.»		2	
1. Практическое занятие № 11. «Закон Ома для участка цепи. Соединение проводников. Постоянный электрический ток»		2	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Итого за первый семестр		68	
2 СЕМЕСТР			
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах.	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09
	1.Электрический ток в металлах. Электрический ток в полупроводниках. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Закон электролиза. Применение электролиза.	2	
	2.Собственная и примесная проводимость полупроводников. Полупроводниковые приборы.	2	
	3.Электрический ток в вакууме. Электронная эмиссия. Электронно-лучевая трубка.	2	
	4.Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Понятие о плазме.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Магнитное поле.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	Взаимодействие токов. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 12. «Расчет силы Ампера и силы Лоренца»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 3.5. Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	
1.Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Магнитный поток. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле		2	
2.Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле		2	
В том числе, практических занятий и лабораторных работ		4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие № 13. «Магнитный поток. Закон ЭМИ»	2	
	2. Практическое занятие № 14. «По разделу «Электродинамика»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Колебания и волны		18	ОК 01-09
Тема 4.1. Механические и электрические колебания	Содержание учебного материала	12	
	1. Механические колебания. Параметры гармонических колебаний. Координата, скорость и ускорение при гармонических колебаниях	2	
	2. Гармонические колебания. Параметры колебаний. Свободные электромагнитные колебания в контуре	2	
	3. Колебательный контур. Превращения энергии в колебательном контуре. Собственная частота колебаний в контуре. Затухающие электрические колебания.	2	
	4. Автоколебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток	2	
	5. Генератор переменного тока. Электрический резонанс. Трансформатор. Передача электрической энергии и ее использование.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 15. «Свободные и вынужденные колебания»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 4.2. Электромагнитные волны	1. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Энергия электромагнитной волны.	2	ОК 01-09
	2. Изобретение радио А.С. Поповым. Принципы радиотелефонной связи. Амплитудная модуляция и детектирование. Простейший радиоприемник.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 16. «Колебания и волны»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Оптика		16	ОК 01-09
Тема 5.1. Геометрическая и волновая оптика	Содержание учебного материала		
	1. Световые лучи. Закон отражения и преломления света. Призма. Формула тонкой линзы. Получение изображения с помощью линзы	2	
	2. Свет. Электромагнитные волны. Скорость света и методы ее измерения. Дисперсия света.	2	
	3. Интерференция света. Когерентность. Дифракция света. Дифракционная решетка. Поперечность световых волн. Поляризация света	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Лабораторная работа № 7. «Измерение показателя преломления стекла».	2	
	2. Лабораторная работа № 8. «Измерение длины световой волны».	2	
	3. Лабораторная работа № 9. «Наблюдение интерференции и дифракции света»	2	
	1. Практическое занятие № 17. «Законы отражения и преломления света».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Излучение и спектры	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Излучение и спектры. Спектральный анализ. Инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское излучения.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		2	
Тема 6.1. СТО	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	Постулаты теории относительности. Принцип относительности Эйнштейна. Постоянство скорости света. Релятивистская динамика. Связь массы и энергии	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 7. Квантовая физика.		24	
Тема 7.1. Световые кванты	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Тепловое излучение. Постоянная Планка. Фотоэффект	2	
	2. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. опыты Лебедева и Вавилова.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие № 18. «Уравнение Эйнштейна»	2	
Тема 7.2. Атомная физика.	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01-09
	Содержание учебного материала	2	
	Строение атома. опыты Резерфорда. Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
Тема 7.3. Физика атомного ядра.	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01-09
	Содержание учебного материала	16	
	1. Методы регистрации элементарных частиц. Радиоактивные превращения.	2	
	2. Закон радиоактивного распада и его статистический характер. Изотопы. Их получение и применение.	2	
	3. Протонно-нейтронная модель строения атомного ядра. Дефект масс и энергия связи нуклонов в ядре.	2	
	4. Состав атомного ядра. Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций.	2	
	5. Деление и синтез ядер. Физика элементарных частиц.	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа № 10. «Изучение треков заряженных частиц»	2	
	1. Практическое занятие № 19. «Радиоактивные превращения.»	2	
	2. Практическое занятие № 20. «Закон радиоактивного распада. Физика атомного ядра»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 8. Строение и эволюция Вселенной		12	
	Содержание учебного материала	12	ОК 01-09
	1. Видимое движение планет Солнечной системы. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы.	2	
	2. Видимое движение Солнца. Смена сезонов года и тепловые пояса. Условия наступления лунных и солнечных затмений.	2	
	3. Физические свойства планет Солнечной системы.	2	
	4. Происхождение и эволюция Солнечной системы. Солнце – ближайшая к нам звезда. Звезды и источники их энергии. Распределение звезд в пространстве.	2	
	5. Современные представления о происхождении и эволюции звезд и галактик.	2	
	6. Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Итого за второй семестр		92	
Самостоятельная работа Подготовка к экзамену		12	
	Промежуточная аттестация	6	
	Всего:	178	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики», оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно–наглядных пособий по учебной дисциплине: учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты лабораторных работ.; материал для внеаудиторной работы по дисциплине; компьютеры с программным обеспечением; мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Генденштейн Л.Э., Дик Ю.И. Физика. Учебник для 10 кл. – М., 2005.
2. Генденштейн Л.Э. Дик Ю.И. Физика. Учебник для 11 кл. – М., 2005.
3. Громов С.В. Физика: Механика. Теория относительности. Электродинамика: Учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
4. Громов С.В. Физика: Оптика. Тепловые явления. Строение и свойства вещества: Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М., 2001.
5. Дмитриева В.Ф. Задачи по физике: учеб. пособие. – М., 2003.
6. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2003.
7. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика: Учебник для 10 кл. сред.шк.- М.:Просвещение, 1991.
8. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика: Учебник для 11 кл. сред.шк. и Кл. с углуб. Изуч. Физики./А.Т. Глазунов, О.Ф. Кабардин, А.Н. Малинин и др.- 3-е изд. - М.: Просвещение, 1998.
9. Касьянов В.А. Физика. 10 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2005.
10. Касьянов В.А. Физика. 11 кл.: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. – М., 2003.
11. Рымкевич А.М. Сборник задач по физике для 10-11 классов. – 2000.

12. Рымкевич А. П. Сборник задач по физике: для 9 - II кл. средн. шк., 13-е изд. дораб. - М.: Просвещение, - 1990.

13. Демкович Л.П. Сборник задач по физике: для 9 - II кл. средн. шк. М.: Просвещение, 1981.

14. Самойленко П.И., Сергеев А.В. Сборник задач и вопросы по физике: учеб. пособие. – М., 2003.

15. Астрономия М.М. Дагаев, В.Г. Демин, И.А. Климишин и др. - М.: Просвещение, 1983 г.

16. Бакулин П. Г., Кононович Э. В., Мороз В.И. Курс общей астрономии- М.: Наука, 1982.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрено

3.2.3Дополнительные источники

Не предусмотрено

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; - отличать гипотезы от научных теорий; - делать выводы на основе экспериментальных данных; - приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления; - приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; - воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях; - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природопользования и защиты окружающей среды.	сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; способность обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;	– защиты практических работ; – защита лабораторных работ; – контрольные работы; – тестирования; – домашняя работа; - устный опрос.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - смысл понятий: физическое явление, гипотеза закон, теория, вещество, взаимодействие; - смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; - смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики; вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.	сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников	– защиты практических работ; – защита лабораторных работ; – контрольные работы; – тестирования; – домашняя работа; - устный опрос.

Приложение № 4.1

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ 01 Основы философии»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 01 Основы философии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	– ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – определять значения философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; – определять отношения для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; – формулировать представления об истине и смысле жизни	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	18
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. История развития философии как науки		2	
Тема 1.1. Предмет, задачи и место философии в системе научного знания	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Этимология слова «философия». Становление философии как науки. Предмет задачи, методы философии. Место философии в системе научного знания. Базовые категории понятия философии. Главные разделы философского знания	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Основные идеи истории мировой философии		20	
Тема 2.1 Философия Древнего Востока	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Особенности мировосприятия в восточной философской традиции. Древнеиндийская философия: брахманизм, джайнизм, индуизм, буддизм. Философские школы в древнем Китае: даосизм, конфуцианство, философия Мо-цзы, легизм	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Античная философия (доклассический период)	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Происхождение, особенности и периодизация античной философии. Милетская школа философии (Фалес, Анаксагор, Анаксимандр). Диалектика Гераклита Эфесского. Элейская школа и возникновение метафизического мышления (Парменид, Зенон Элейский). Формирование философского материализма: атомизм Левкиппа, Демокрита и Эпикура. Философские предпосылки формирования идеализма: пифагорейцы, Анаксагор	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Сущность антропологического поворота в античной философии. Субъективный идеализм софистов. Учение Сократа. Идеализм Платона. Философия Аристотеля. Философия эпохи Эллинизма: проблематика стоицизма, эпикуреизма, скептицизма и кинизма. Римская философия. Неоплатонизм	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 1. «Философия античности и средневековья». Возникновение философии в Др. Греции. Первые философские школы. Философские взгляды Платона и Аристотеля. Основные направления позднеантичной философии: стоики, эпикурейцы, скептики. Религиозный характер философской мысли Средневековья.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Средневековая философия	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Философия средневековья: её особенности, этапы развития, основные направления (патристика, схоластика, номинализм, реализм). Философские идеи Аврелия Августина, Ансельма Кентерберийского, Фомы Аквинского, Пьера Абеляра. Основные черты и идеи средневековой арабоязычной философии (Аль-Фараби, Ибн-Сина, (Авиценна), Ибн-Росид (Аверроэс), Омар Хайям)	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 2.5 Философия эпохи Возрождения	Философия эпохи Возрождения: исторические предпосылки возникновения, основные направления, характерные черты, основные представители (Данте Алигьери, Франческо Петрарка, Николай Кузанский, Леонардо да Винчи, Николай Коперник, Джордано Бруно, Галилео Галилей, Николо Макиавелли, Томас Мор, Томмазо Кампанелла, Мишель де Монтень)		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 2. «Философия эпохи Возрождения». Гуманистический характер философской мысли Возрождения. Натурфилософия эпохи Возрождения.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Философия Нового времени (XVII-первая половина XVIII века)	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Характерные черты и основные направления философии Нового времени: рационализм (Готфрид Лейбниц, Бенедикт Спиноза), эмпиризм (Фрэнсис Бэкон, Джон Локк, Джордж Беркли), идеализм (Готфрид Вильгельм Лейбниц), механистический материализм (Рене Декарт, Томас Гоббс, Исаак Ньютон), политические и правовые идеи Шарль Луи Монтескье		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 3. «Философия эпохи Нового времени». Коммунистические утопии. Эмпиризм, рационализм, идеализм, механический материализм Нового времени. Политические и правовые идеи Шарль Луи Монтескье»	2	
Тема 2.7 Философия эпохи Просвещения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Основные идеи и представители философии эпохи Просвещения второй половины XVIII века (Дэвид Юм, Дени Дидро, Жан Лерон Д'Аламбер, Поль Анри Гольбах, Клод Адриан Гельвеций, Франсуа-Мари Аруэ Вольтер, Жан-Жак Руссо)	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено		
Тема 2.8 Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Немецкая классическая философия: характерные черты, основные представители (Иммануил Кант, Фридрих Шеллинг, Георг Гегель, Людвиг Фейербах) и их идеи. Историческое значение немецкой классической философии	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено		
Тема 2.9 Западноевропейская философия XIX-XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Основные направления западноевропейской философии XIX-XX века: иррационализм (Артур Шопенгауэр, Фридрих Ницше), экзистенциализм (Сёрен Кьеркегор, Мартин Хайдеггер, Жан-Поль Сартр, Карл Ясперс), классический позитивизм (Огюст Конт, Герберт Спенсер), психоанализ (Зигмунд Фрейд), философия жизни (Фридрих Ницше)	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Не предусмотрено		
Тема 2.10 Русская философия	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Русская философия: генезис, особенности развития, характерные черты. Философская мысль средневековой Руси (Иларион, Владимир Мономах, Даниил Заточник). Русское Просвещение (М.В.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	Ломоносов, Н.И. Новиков, А.Н. Радищев). Западники и славянофилы (И.В.Кириевский, А.С. Хомяков). Концепция культурно-исторических типов Н.Я. Данилевского. Философия революционного демократизма: А.И. Герцен, Н.Г. Чернышевский, В.Г. Белинский. Религиозно-этические искания Ф.М. Достоевского и Л.Н. Толстого. Философия В.С. Соловьева, Н.А. Бердяева, С.Н. Булгакова, А.Ф. Лосева. Философия в СССР и в современной России		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Основные проблемы философии		24	
Тема 3.1 Онтология – учение о бытии	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Предмет и проблематика онтологии. Понятие бытия. Материя и её свойства. Пространство и время. Специфика понимания бытия в различных направлениях философии. Материализм и идеализм о бытии, пространстве и времени	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Диалектика - учение о развитии	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Диалектика как теория и метод познания. Законы диалектики. Основные категории диалектики: единичное, особенное, общее; целое и часть; причина и следствие; необходимость и случайность; возможность и действительность. Диалектика движения и покоя, конечного и бесконечного. Теория вероятности	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3 Гносеология - учение о познании	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Гносеология и её место в системе философского знания. Основные вопросы гносеологии. Гносеологические концепции. Проблема истины в теории познания. Агностицизм. Методология и методы научного познания. Место и роль практики в процессе познания	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Философия и антропология	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Философская антропология, как научная дисциплина и её предмет. Философия о природе человека. Индивид, индивидуальность, личность: соотношение понятий. Механизмы социализации личности. Деятельность, как способ существования человека: структура, формы, виды деятельности. Природа и потребности человека. Свобода, как философская категория. Проблемы человека	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Социальная философия	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Предмет социальной философии. Происхождение, структура, типы общества. Основные философские концепции общества. Объективное и субъективное в обществе. Общественное бытие и общественное сознание. Общественный прогресс и его критерии		

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала и формы организа- ции деятельности обучающихся	Объем в ча- сах	Коды компетен- ций формирова- нию которых способствует элемент про- граммы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 4. «Материализм и идеализм в об- ласти социальной философии. Основные концепции истори- ческого развития. Основные сферы жизни общества, их взаи- модействие. Роль личности в истории. Объективные и субъ- ективные факторы исторического процесса.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.6 Философия исто- рии	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Философия истории: круг её задач и взаимосвязь с другими науками. Вопрос о направленности и движущих силах исто- рического развития. Географический и экономический детер- минизм в философии истории. Идеалистическое и материа- листическое понимание истории. Формационная и цивилиза- ционная концепции общественного развития. Вопрос о смысле и конце истории.	2	
	В том числе, практических занятий		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.7 Философия и культура	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Понятие и сущность культуры, её генезис, закономер- ности развития. Элементы культуры. Виды и формы куль- туры. Основные теории происхождения культуры (куль- турогенеза). Понятия цивилизация, его взаимоотноше- ния с понятием «культура». Воспитательная роль куль- туры.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 5. «Основные теории проис- хождения культуры»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8. аксио- логия как учение о ценностях	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Учение о ценностях в истории философской мысли. По- нятие ценности как философской категории. Ценность, ценностная ориентация, ценностная установка, оценка, оценочное отношение, оценочное суждение. Классифи- кация ценностей и их основание. Социализирующая роль ценностей	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	<i>Не предусмотрено</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.9 Фило- софская про- блема этики и эс- тетики	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Этика: её предмет, роль в обществе и системе наук. Ос- новные категории этики. Этические теории. Практиче- ское выражение этики в поведении современного чело- века. Эстетика как философское учение: этимология, предмет эстетики, основные категории. Специфика эсте- тического восприятия мира. Связь эстетики с другими областями философии и с искусством. Философское по- нимание искусства и творчества		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 6. «Практическое выражение этики в поведении современного человека. Философское понимание искусства и творчества. Эстетические тео- рии.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 3.10 Философия и религия	Понятие и сущность религии. Философия и религия: общее и отличия. Классификация философско-религиозных учений (теизм, деизм, пантеизм; политеизм, монотеизм). Основные черты религиозного мировоззрения. Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 7. «Понимание Бога в различных мировых религиях и философских системах. Атеизм и свободомыслие в философии. Проблема свободы совести, реализация этого принципа в современном мире»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.11 Философия науки и техники	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Понятие науки и техники. Основные черты научного знания. Структура и специфика научной деятельности. Социально-философские проблемы науки и техники. Требования к личности учёного и изобретателя. Наука и техника в современном обществе		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 8. «Социально-философские проблемы науки и техники. Требования к личности учёного и изобретателя. Наука и техника в современном обществе»	2	
Тема 3.12 Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06
	Понятия глобальных проблем. Классификация глобальных проблем. Глобализация и глобальные проблемы. Пути и способы решения глобальных проблем. Роль философии в решении глобальных проблем		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическая работа № 9. «Общественный прогресс и глобальные проблемы современности». Понятие “прогресса”. Прогресс и регресс. Критерии прогресса. Глобальные проблемы современности (экологическая, демографическая, проблема войны и мира, проблема “Север - Юг” и т.д.). Будущее человечества. Утопии и антиутопии.	2	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Промежуточная аттестация, дифференцированный зачет		2	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный: посадочными местами по количеству обучающихся, рабочим местом преподавателя, комплектом учебно-наглядных пособий по темам курса; техническими средствами обучения: компьютером, мультимедиа проектором, экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и /или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Горелов.-18-е изд., стер. – М.:Издательский центр „Академия”, 2014.
2. Дмитриев В.В. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования/ В.В. Дмитриев, Л.Д. Дымченко.-2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт,2019.
3. Спиркин А.Г. Основы философии: учебник для среднего профессионального образования/ А.Г.Спиркин. – Москва: Издательство Юрайт,2018.
4. Кохановский В.П. Основы философии: учебник/В.П. Кохановский, Т.П. Матяш, В.П. Яковлев, Л.В. Жаров; под ред.В.П.Кохановского.-14-е изд.стер. – М.:КНОРУС,2013.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал «Библиотека Гумер», раздел: Философия, [URL:https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php](https://www.gumer.info/bogoslov_Buks/Philos/index_philos.php)
2. Библиотека по философии. [URL:http://filosof.historic.ru/](http://filosof.historic.ru/)
3. Сайт «Все о философии».URL: <https://www.filosofa.net>
4. Сайт «Философия: студенту, аспиранту, философу». URL: <https://philosoff.ru/>
5. Институт философии РАН. URL: <https://iphras.ru/elib.htm>

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алексеев, П.В. История философии: учебник / П.В. Алексеев. – М.:Проспект,2014.
2. Бучило Н.Ф., Чумаков А.Н. Философия: учебное пособие. – М.: Проспект,2010.
3. Губин В.Д. Основы философии: учебное пособие. – М.:Форум, Инфра-М,2015.
4. Канке В.А. Основы философии: учебное пособие для студ. сред. спец. учебных заведений. – М.:Логос,208.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – ориентироваться в общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – определять значения философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; – определять отношения для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; - формулировать представления об истине и смысле жизни	– работа с текстом учебника, выделение главного, – использование ранее изученного материала для решения познавательных задач; – ориентация в наиболее общих философских проблемах бытия, познании, ценностях, свободе и смысле жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; – решение проблемные задачи; – участие в дискуссиях по философским проблемам, формулирует собственную позицию по обсуждаемым вопросам	-устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой); -письменный опрос (тестирование, индивидуальные задания); -работа в группах; -участие в дискуссиях; -подготовка и защита докладов, проектов; -составление презентаций, таблиц, схем; -формы промежуточной аттестации
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: - основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - условия формирования личности, о свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	– оперирование основными философскими понятиями; – понимание основного вопроса философии, соотношения философии, науки и религии; – осмысление роли философии в жизни человека, сущности процесса познания; – понимание научной, философской и религиозной картины мира; – осознание значения философии для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков; – чувство соотношения свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей; – сформированность представления об истине и смысле жизни	-устный опрос (индивидуальный, фронтальный, групповой); -письменный опрос (тестирование, индивидуальные задания); -работа в группах (выполнение практических задач); -итоговая аттестация

Приложение № 4.2

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«ОГСЭ.02 История»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Программа учебной дисциплины «История» ориентирована на достижение следующих целей:

- воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений обучающихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;
- развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;
- освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно - историческом процессе;
- овладения умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;
- формирование исторического мышления – способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06	– ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; – проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; – критически анализировать источник исторической информации; – анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах	– основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков; – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI века; – основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

	(текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); – устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; – участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; – представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (схема, таблица, конспект, реферат, рецензия, презентация, доклад, эссе и т.п.).	– назначение международных и региональных организаций и основные направления их деятельности; – о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
В том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
<i>самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
РАЗДЕЛ Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.			
Тема 1. Дезинтеграционные процессы на постсоветском пространстве (конец 80-х – середина 90-х гг. XX века)	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Факторы распада СССР: политические, экономические и национальные предпосылки. Локальные межэтнические конфликты на постсоветском пространстве	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №1. «СССР в последние десятилетия своего существования.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Интеграционные процессы конца XX начала XXI века	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Политическая и экономическая интеграция в 2000-е годы. ВТО, СНГ, ЕС и др. организации: цели, назначение, участники. Роль и положение ООН. Место в них Российской Федерации	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №2. Особенности развития стран Запада в к. XX – н. XXI вв.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Международные отношения на рубеже XX – XXI века	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Расширение Евросоюза, формирование мирового «рынка труда», глобальная программа НАТО и политические ориентиры России	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №3. «Новая концепция внешней политики.»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Внешне-политический курс Российской Федерации в конце XX – начале XXI века	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	1. Основные направления политики Российской Федерации в 2000-е годы. Позиция России по глобальным мировым проблемам и меры по укреплению миропорядка.	2	
	2. Взаимоотношения России со странами постсоветского пространства. Отношения России со странами Евросоюза	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Российская Федерация и глобальные вызовы современности	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	Глобальные проблемы современности и роль России в их решении	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6. Российская Федерация в 2000-е годы	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Социальные процессы и экономические реформы в Российской Федерации 2000-х годов. Органы государственной власти. Состояние духовной жизни. Развитие культуры и науки	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №4. «Политика России на Северном Кавказе.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7. Основные тенденции социально-экономического и общественно-политического развития стран трансатлантического региона	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	Особенности социально-экономического и общественно-политического развития ведущих стран и регионов мира рубежа XX – XXI веков. Страны Латинской Америки.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Особенности социально-экономического и политического развития стран Азии	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Особенности социально-экономического и общественно-политического развития ведущих стран Азии	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №5. «Страны Юго-Восточной Азии на рубеже XX – XXI веков.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Особенности социально-экономического и политического развития стран Северной Африки	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	Особенности социально-экономического и общественно-политического развития стран Северной Африки на современном этапе. Проблемы постколониального развития	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Международные организации и их роль в решении гуманитарных вопросов	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	Международные организации (МВФ, ВТО, ОБСЕ, ЮНЕСКО, ВОЗ, Красный крест и др.): история создания, роль и основные направления деятельности. Деятельность России в международных структурах	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 11. Международные документы и их роль в защите прав человека	Международные документы по защите прав человека: история принятия, содержание и их роль в защите прав человека	2	02-06
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся примерная тематика	-	
Тема 12. Образование и наука в современном мире: тенденции развития	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	Образование и его роль в жизни человека и общества. Образование и самообразование. Дистанционное образование: возможности и ограничения. Государственные гарантии в получение образования. Наука как область интеллектуальной деятельности. Функции науки. Классификация наук	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
Тема 13. Культура и спорт в современном мире	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Понятие «культура». Функции культуры. Формы и виды культуры. Учреждение культуры. Субкультура и контркультура. Особенности молодежной субкультуры. Проблема духовного кризиса и духовного поиска. Спорт и его значение в жизни человека и общества. Олимпийское движение	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №6. «Проблемы и перспективы развития культуры и спорта в информационном обществе н. XXI века.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14. Церковь и общество в современном мире	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Мировые религии и их каноны. Религиозные конфликты и их предотвращение. Религия и наука. Церковь и государство	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №7. «Религия. Общество. Государство.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 15. Обобщение и повторение пройденного материала	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	Проблемы нового миропорядка на рубеже тысячелетий	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическая работа №8. «Контрольное тестирование»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		50	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Истории, оснащенный необходимым оборудованием: техническими средствами обучения (компьютер с программным обеспечением, проектор, экран), учебники по истории, хрестоматии по истории, исторические карты, схемы и таблицы, учебные фильмы по истории, электронные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Волобуев О.В., Клоков В.А., Пономарев М.В., Рогожкин В.А. История. Россия и мир: XX в. 11 кл. – М.: Дрофа, 2006.
2. Загладин Н.В., Козленко С.И., Минаков С.Т. и др. История России. XX – начало XXI вв. (базовый и профильный уровни). 11 кл. – М.: Русское слово, 2007.
3. Левандовский А.А., Щетинов Ю.А., Мироненко С. История России в XX в. 11 кл. – М.: Просвещение, 2009.
4. Шестаков В.А. История России (профильный уровень). 11 кл. / Под ред. А.Н. Сахарова. – М.: Просвещение, 2012.
5. Волобуев О.В., Пономарев М.В., Рогожкин В.А. История России и мир. 11 кл. – М.: Дрофа, 2012.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<http://school-collection.edu.ru>

<http://www.historic.ru/books/index.shtml> – историческая библиотека

<http://www.historydoc.edu.ru/catalog.asp> – коллекция исторических документов

<http://www.hrono.info/literatura.html> – библиотека Хроноса

<http://www.ihik.lib.ru> – библиотека Ихтика по общественным и гуманитарным наукам

<http://www.lib-history.info> – историческая библиотека

<http://www.rusarchives.ru> – сайт Портал Архивы России (Федеральное архивное агентство)

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бжезинский З. Великая шахматная доска. – М.: Международные отношения, 1998.
2. Большая энциклопедия России: Современная Россия. – М.: ИДДК, 2007.
3. Ванюков Д.А. Демократическая Россия конца XX - начала XXI века/Д.А. Ванюков. – М.: Мир книги, 2007.
4. Дегтев Г.В. Становление и развитие института президентства в России: теоретико-правовые и конституционные основы/Г.В. Дегтев. МГИМО (ун-т) МИД РФ, Междунар. ин-т упр. – М.: Юрист, 2005.
5. Дроздов Ю. Россия и мир. Куда держим курс/Ю. Дроздов. – М.: Артстиль-полиграфия, 2009.

6. Изосимов Ю.Ю. Справочное пособие по отечественной истории современного периода. 1985-1997 гг./Ю.Ю. Изосимов. – М.: Аквариум, 1998.
7. Кузык Б.Н.Россия и мир в XXI веке/Б.Н. Кузык. Издание второе. – М.: Институт экономических стратегий, 2006.
8. Леонов Н. Закат или рассвет? Россия: 2000–2008 / Н.Леонов. – М., 2008.
9. Нарочницкая Н.А. Россия и русские в современном мире. – М.: Алгоритм, 2009.
10. Печенев В.А. «Смутное время» в новейшей истории России (1985-2003): ист. свидетельства и размышления участника событий/В. Печенев.– М.: Норма, 2004.
11. Россия и страны мира. 2008. Статистический сборник. – М.: Росстат, 2008.
12. Сурков В.Ю. Основные тенденции и перспективы развития современной России / В.Ю. Сурков. – М.: Современный гуманитар. ун-т, 2007.
13. Шубин А. Мировой порядок. Россия и мир в 2020 году /А.Шубин. – М.: Европа, 2005.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков; - сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; - назначение международных и региональных организаций и основные направления их деятельности; - о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	- способность отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнение условий задания на творческом уровне с представлением своей позиции; - осознанность выбора способов действий из ранее известных; - способность осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок; - работа в группе и представление как своей, так и позиции группы; - самомониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания	<u>Формы оценки результативности обучения:</u> -накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которой выставляется итоговая отметка.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; - проводить поиск исторической информации в источниках разного типа; - критически анализировать источник исторической информации; - анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); - устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений; - участвовать в дискуссиях по историческим проблемам, формулировать собственную позицию по обсуждаемым вопросам, используя для аргументации исторические сведения; - представлять результаты изучения исторического материала в различных формах (схема, таблица, конспект, реферат, рецензия, презентация, доклад, эссе и т.п.).	-выполнение домашних заданий проблемного характера; - способность работы с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера	<u>Формы контроля обучения:</u> -домашние задания проблемного характера; -практические задания по работе с информацией, документами, литературой; -подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера

Приложение № 4.3.

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ .03 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06	– общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	– лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов					
	всего	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	176	34	44	26	40	32
В том числе:						
теоретическое обучение	-	-	-	-	-	-
практические занятия	174	34	44	26	40	30
лабораторные занятия						
<i>самостоятельная работа</i>	-	-	-	-	-	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 7 семестре						2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
3 семестр		34	
Раздел I. Вводно-коррективный курс			
Тема 1.1 Роль иностранных языков в современном мире	Содержание учебного материала	12	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: названия стран, национальностей и языков; способы изучения языков; роль иностранного языка в моей жизни		
	2. Грамматический материал: времена английского глагола действительного залога		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие № 1. «Страны и языки мира»	2	
	2. Практическое занятие № 2. «Англоязычные страны - где говорят на английском?»	2	
	3. Практическое занятие № 3. «Особенности изучения иностранного языка»	2	
	4. Практическое занятие № 4. «Значение иностранного языка в жизни современного человека»	2	
	5. Практическое занятие № 5. «Роль иностранного языка в системе профессионального образования»	2	
	6. Практическое занятие № 6. «Иностранный язык и моя будущая профессия»	2	
Тема 1.2 Мир профессий и рынок труда	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01 - 06
	Содержание учебного материала	12	
	1. Лексический материал: названия профессий и мест работы, должностные обязанности, сведения для заполнения анкеты и составления резюме, основные вопросы и варианты ответов на собеседовании с работодателем		
	2. Грамматический материал: виды вопросительных предложений		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие № 7. «Мир современных профессий»	2	
	2. Практическое занятие № 8. «Где можно работать?»	2	
	3. Практическое занятие № 9. «Устройство на работу»	2	
	4. Практическое занятие № 10. «Оформление документов при устройстве на работу»	2	
	5. Практическое занятие № 11 «Прохождение собеседования»	2	
Тема 1.3 Наука и технический прогресс	6. Практическое занятие № 12 «Моя будущая профессия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	14	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: названия изобретений и современных устройств, основные части компьютера и их функции, полезные фразы для поиска информации в интернете		
	2. Грамматический материал: временные формы глагола в пассивном залоге		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие № 13. «Развитие науки в нашей стране и за рубежом»	2	
	2. Практическое занятие № 14. «Важнейшие изобретения человечества и их изобретатели»	2	
	3. Практическое занятие № 15 «Изобретения в повседневной жизни»	2	
	4. Практическое занятие № 16. «Современные средства связи»	2	
	5. Практическое занятие № 17. «История изобретения компьютера»	2	
Итого за 3 семестр		34	
4 семестр			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Продолжение Тема 1.3 Наука и технический прогресс	6. Практическое занятие № 18. «Роль компьютера в нашей жизни»	2	
	7. Практическое занятие № 19. «Интернет: за и против»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4 Окружающая среда и жизнедеятельность человека	Содержание учебного материала	12	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: влияние жизнедеятельности человека на окружающую среду, виды загрязнений окружающей среды, экологические проблемы и способы их решения		
	2. Грамматический материал: временные формы глагола в сравнении: действительный и страдательный залог		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	12	
	1. Практическое занятие № 20. «Человек и окружающая среда»	2	
	2. Практическое занятие № 21. «Загрязнение окружающей среды: виды, источники, причины»	2	
	3. Практическое занятие № 22. «Глобальные экологические проблемы современности»	2	
	4. Практическое занятие № 23. «Экологические последствия хозяйственной деятельности человека»	2	
	5. Практическое занятие № 24. «Стихийные бедствия и природные катастрофы»	2	
	6. Практическое занятие № 25. «Проблемы экологии в нашей республике»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел II. Профессионально-ориентированный курс			
Тема 2.1 Машиностроительные материалы	Содержание учебного материала	16	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: свойства черных и цветных металлов в условиях различных процессов обработки, особенности строения атомов и кристаллов		
	2. Грамматический материал: прямая и косвенная речь		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие № 26. «Основные свойства машиностроительных материалов»	2	
	2. Практическое занятие № 27 «Металлы: особенности строения атомов и кристаллов»	2	
	3. Практическое занятие № 28. «Черные металлы»	2	
	4. Практическое занятие № 29. «Цветные металлы»	2	
	5. Практическое занятие № 30. «Свойства алюминия и его сплавы»	2	
	6. Практическое занятие № 31. «Сталь»	2	
	7. Практическое занятие № 32. «Сплавы металлов»	2	
	8. Практическое занятие № 33. «Применение металлов и их сплавов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Металлургия	Содержание учебного материала	16	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: основные металлургические понятия и определения; технологические процессы изменения форм, размеров и качеств металлов и сплавов		
	2. Грамматический материал: модальные глаголы и их эквиваленты		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие № 34. «Особенности развития металлургии в мире»	2	
	2. Практическое занятие № 35. «Металлургия: основные понятия и определения»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3. Практическое занятие № 36. «Месторождение металлов»	2	
	4. Практическое занятие № 37. «Свойства металлов»	2	
	5. Практическое занятие № 38. «Механические свойства материалов»	2	
	6. Практическое занятие № 39. «Технология металлообработки и машиностроение»	2	
Итого за 4 семестр		44	
3 курс			
5 семестр			
<i>Продолжение Тема 2.2 Металлургия</i>	7. Практическое занятие № 40. «Виды металлообработки»	2	
	8. Практическое занятие № 41. «Роль и значение металлургии в развитии экономики нашей страны»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Технология материалов	Содержание учебного материала	14	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: характеристика, виды и применение инновационных материалов и технологий в машиностроительном производстве		
	2. Грамматический материал: условные предложения		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие № 42. «Новые материалы в машиностроении»	2	
	2. Практическое занятие № 43. «Разработка и применение современных технологий в машиностроительном производстве»	2	
	3. Практическое занятие № 44. «Виды и свойства синтетических материалов»	2	
	4. Практическое занятие № 45. «Применение полимеров в машиностроении»	2	
	5. Практическое занятие № 46. «Робототехническая революция»	2	
	6. Практическое занятие № 47. «Автоматизация производства»	2	
	7. Практическое занятие № 48. «Роль материалов в развитии современной техники»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Свойства материалов, металлообработка	Содержание учебного материала	16	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: сопротивление материалов под действием внешних сил, прочность, твердость, ударная вязкость, упругость, пластичность, хрупкость – основные механические свойства материалов		
	2. Грамматический материал: инфинитив и инфинитивные конструкции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	16	
	1. Практическое занятие № 49. «Основные свойства материалов».	2	
	2. Практическое занятие № 50. «Сплавы»	2	
	3. Практическое занятие № 51. «Металлообработка и свойства металлов»	2	
	4. Практическое занятие № 52. «Виды металлообработки».	2	
	Итого за 5 семестр	26	
	6 семестр		
	5. Практическое занятие № 53. «Методы обработки металлов».	2	
	6. Практическое занятие № 54. «Электрическая обработка»	2	
	7. Практическое занятие № 55. «Термообработка»	2	
	8. Практическое занятие № 56. «Эксплуатационные свойства материалов (металлов)»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5 Основные производственные процессы	Содержание учебного материала	14	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: основные технологические процессы машиностроительного производства: литье,ковка и резка металлов		
	2. Грамматический материал: неличные формы глагола: причастие и герундий		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие № 57. «Литье металла»	2	
	2. Практическое занятие № 58. «Технология литейного производства»	2	
	3. Практическое занятие № 59. «Ковка металла»	2	
	4. Практическое занятие № 60. «Основные процессы ковки металла»	2	
	5. Практическое занятие № 61. «Оборудование для ковки»	2	
	6. Практическое занятие № 62. «Резка металла»	2	
	7. Практическое занятие № 63. «Виды резки металлов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6 Общее описание станков	Содержание учебного материала	14	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: классификация, устройство и особенности функционирования станков: общие сведения		
	2. Грамматический материал: особенности употребления фразовых глаголов <i>make, do, have, get</i>		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие № 64. «Станки: основные понятия и определения»	2	
	2. Практическое занятие № 65. «Классификация металлообрабатывающих станков»	2	
	3. Практическое занятие № 66. «Общее описание станков».	2	
	4. Практическое занятие № 67. «Токарный станок»	2	
	5. Практическое занятие № 68. «Основные виды современных токарных станков»	2	
	6. Практическое занятие № 69. «Принципы работы фрезерного станка»	2	
	7. Практическое занятие № 70. «Влияние различных факторов на пластичность материалов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7 Металлорежущие станки	Содержание учебного материала	14	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: основные характеристики, виды и принципы работы металлорежущего оборудования		
	2. Грамматический материал: глагольные сочетания в технических текстах		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	20	
	1. Практическое занятие № 71. «Классификация металлорежущих станков»	2	
	2. Практическое занятие № 72. «Технические характеристики станков»	2	
	Итого за 6 семестр	40	
	4 курс 7 семестр		
	3. Практическое занятие № 73-74. «Фрезерные и токарные станки: практическое применение»	4	
	4. Практическое занятие № 75-76. «Сверлильные и расточные установки»	4	
	5. Практическое занятие № 77. «Строгальное оборудование»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	6. Практическое занятие № 78. «Особенности функционирования долбежного станка»	2	
	7. Практическое занятие № 79-80. «Резьбо- и зубообрабатывающие машины»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8 Будущее металлургии и машиностроения	Содержание учебного материала	12	ОК 01 - 06
	1. Лексический материал: современные тенденции и перспективы развития машиностроения, уникальные свойства чудо-металлов		
	2. Грамматический материал: особенности перевода грамматических конструкций в технических текстах		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Практическое занятие № 81. «Основные проблемы и перспективы развития машиностроения»	2	
	2. Практическое занятие № 82-83. «Конструирование деталей из стали: современные технологии»	4	
	3. Практическое занятие № 84. «Чудо-металлы будущего»	2	
	4. Практическое занятие № 85. «Четыре промышленные революции»	2	
	5. Практическое занятие № 86. «Робототехника в современном машиностроении»	2	
	6. Практическое занятие № 87. «Машины будущего»	2	
		Самостоятельная работа обучающихся	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого за 7 семестр		32	
Всего:		176	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности», оснащенный оборудованием: доска, столы аудиторные, стулья аудиторные, стол-тумба для учителя, шкафы книжные; техническими средствами обучения: монитор, аудиоколонки, проектор, географические карты, наглядные пособия, дидактические материалы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Агабекян И.П., Коваленко П.И. Английский для технических вузов. Серия «Высшее образование». – Ростов н/Д: Феникс, 2004.
2. Бгашев В.Н. Английский язык для студентов машиностроительных специальностей 3-е изд., испр. доп. – М: Астрель: АСТ 2005.
3. Кистол Л.П. English for computer technology students. Part I. Operating the computer.
4. Кистол Л.П. Machine-Building Engineering: учеб. пособие/Л.П.Кистол. – М.:Флинта:Наука, 2009.
5. Куклина И.П. Energy is the Source of Life: Пособие по английскому языку для техникумов, колледжей, профессионально-технических училищ. – СПб: Каро, 2000.
6. Кушникова Г.К. Electricity. Обучение профессионально-ориентированному чтению. Учебное пособие. / М.: Флинта: Наука, 2004.
7. Орловская Н.В., Самсонова Л.С. Учебник английского языка для технических вузов и университетов. -9-е изд; перераб. – М.: изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2006.
8. Радовель В.А. Английский язык. Основы компьютерной грамотности: Учебное пособие / Радовель В.А. – Ростов н/Д: «Феникс», 2005.
9. Учебно-методическое пособие по английскому языку для студента технических вузов направления «Информатика и вычислительная техника». – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2007.
10. Eric H. Glendinning, Norman Glendinning/ Oxford English for Electrical and Mechanical Engineering – Oxford University Press, 1995.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://englishtips.org/>
2. <https://www.englishclub.com/>
3. <https://learnenglish.britishcouncil.org/>
4. <https://elllo.org/>

5. <https://quizlet.com/>
6. <http://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html>
7. <http://engmaster.ru/topic/3043>
8. http://www.english-easy.info/tests/tests_Modal_Verbs.php
9. <http://www.study.ru/test/testlist.php?id=124>

3.2.3. Дополнительные источники не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины — лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины — общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; — переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; — самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	— извлекать необходимую информацию; — пользоваться языковой и контекстуальной догадкой; — получать дополнительную информацию и уточнять полученную с помощью переспроса или просьбы; — выражать свое отношение (согласие, несогласие) к прослушанной информации, обосновывая его; — составлять аннотацию прочитанного текста; — передавать на английском языке (устно или письменно) содержание прочитанного; — осуществлять высказывание на заданную тему или в соответствии с ситуацией; — задавать и отвечать на вопросы; — пользоваться толковыми, двуязычными словарями и другими справочными материалами, в том числе мультимедийными, а также поисковыми системами и ресурсами в сети Интернет	Оценка результатов чтения, перевода текстов, выполнения заданий по тексту. Оценка результатов выполнения лексических и грамматических упражнений, контрольных работ по грамматике, заполнения анкет и составления резюме. Оценка результатов выполнения самостоятельной работы, тестирования, диалогических и монологических высказываний по темам. Оценка результатов устного опроса лексического материала, фраз-клише к разговорным темам, ответов на вопросы по темам

Приложение № 4.4

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.04 Физическая культура»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ 04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности оборудования 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Основной целью физического воспитания в организациях профессионального образования является содействие сохранению и укреплению физического и психического здоровья обучающихся.

Достижение основной цели обеспечивается решением следующих задач:

1. Использование разнообразных форм физического воспитания, для выполнения обучающимися научно обоснованного объема направленной двигательной деятельности (6-8 часов в неделю), необходимой для нормального функционирования организма.

2. Осуществление ежегодного врачебного контроля за состоянием здоровья обучающихся.

3. Систематический контроль физического развития и физической подготовленности обучающихся, дифференциация заданий.

4. Создание положительного эмоционального фона на занятиях, как средства предохранения от психологического дискомфорта и стресса организма занимающихся.

Для решения вышеперечисленных задач используются все формы физического воспитания.

-обязательные аудиторные занятия;

-самостоятельная учебная нагрузка, (по собственной инициативе) реализуемая в следующих формах:

а) занятия в секциях спортивной и оздоровительной направленности;

б) физические упражнения в режиме учебного дня и производственной деятельности;

в) массовые физкультурно-оздоровительные и спортивные мероприятия;

г) самостоятельные занятия физическими упражнениями.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; -средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов						
	Всего	3	4	5	6	7	8
Объем образовательной программы учебной дисциплины	198	34	44	26	40	32	22
в том числе:							
теоретическое обучение							
практические занятия	192	34	42	26	38	32	20
контрольная работа	-						
самостоятельная работа	-						
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	6		2		2		2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Второй курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3 семестр		
Тема 1 Обще развивающие упражнения без предметов.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 1. -«упражнения для мышц рук и плечевого пояса; - упражнения для мышц ног; - упражнения для мышц шеи; - упражнения для мышц живота; - упражнения для мышц туловища; - комбинированные упражнения; - упражнения в парах.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Строевые приёмы. Бег на короткие дистанции.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 2. «Перестроение на месте и в движении. Совершенствование техники низкого старта в беге на короткие дистанции.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	Совершенствование техники бега по дистанции в беге на короткие дистанции. Техника финиширования в беге на короткие дистанции».		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3 Упражнения на перекладине.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 3. «Комплекс упражнений для мышц верхнего плечевого пояса.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Техника перемещений в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 4. «Официальные правила футбола. Техника безопасности на занятиях футболом. Техника перемещений с изменением скорости передвижения. Перемещения различными способами.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5 Техника остановки мяча в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 5. «Техника остановки катящегося мяча внутренней и внешней стороной стопы, летящего мяча грудью и бедром. Остановка катящегося и летящего мяча.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6 Техника передачи мяча в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 6. «Техника передачи мяча различными способами (подъёмом, внутренней и внешней стороной стопы).»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Бег на средние дистанции	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 7. «Анализ техники бега на средние дистанции: высокий старт и стартовое ускорение, бег по дистанции (работа рук и ног, дыхание), финиш и остановка после бега.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8 Основные правила игры в баскетболе. Техника безопасности в баскетболе.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 8. «Техника безопасности в баскетболе. Совершенствование техники приёма и передачи мяча на месте и в движении.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9 Техника передачи мяча в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 9. «Совершенствование техники передачи мяча различными способами с защитником и без.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10 Техника ведения мяча в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 10. «Совершенствование техники ведения мяча правой, левой	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	рукой с защитой и без, обводка стоек.»		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11 Техника броска мяча в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие та № 11. «Совершенствование техники броска мяча от груди одной рукой. Техника выполнения штрафного броска. Совершенствование техники двойного шага.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12 Техника игры в нападение	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 12. «Совершенствование технико-тактических действий в нападении.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13 Техника игры в защите	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 13. «Совершенствование технико-тактических действий в защите.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14 Совершенствование ранее изученных технических приёмов в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 14. «Совершенствование техники ведения мяча, передач мяча, техника броска по кольцу.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 15 Совершенствование техники эстафетного бега	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 15. «Техника приёма и передачи эстафетной палочки. Техника низкого старта в эстафетном беге. Техника бега по виражу.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 16 Комплекс прыжковых упражнений	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 16. «Техника прыжка в длину с места. Комплекс упражнений на лесенке.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 17 Учебная игра по выбору учащихся.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 17. «Учебная игра по выбору учащихся.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего в 3 семестре		34	
4 семестр			
Тема 1 Техника ведение мяча и поворот плечом в баскетболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 18. «Техника наведения, финты с мячом.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Переход мяча, отрыв 2-1	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 19. «Совершенствование техники обыгрывания защитника после отрыва.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Техника заслона	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 20. «Совершенствование техники постановки заслонов и ухода от него.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 4 Технико-тактическое взаимодействие в защите в баскетболе	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 21. «Совершенствование технико-тактического взаимодействия в защите в баскетболе.»	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 5 Технико-тактическое взаимодействие в нападении в баскетболе	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 22. «Совершенствование технико-тактического взаимодействия в нападении в баскетболе.»	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 6 Совершенствование ранее изученных технических приёмов по средствам подвижных игр.	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 23. «Применение подвижных игр «10 передач», «мяч центральному».	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 7 Спортивная игра по упрощенным правилам	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 24. «Применение ранее изученных технических приёмов в разных игровых ситуациях.»	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 8 Тактика взаимодействия игры в защите	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 25. «Индивидуальные и коллективные действия при организации игры защиты. Способы защиты в зависимости от игровой ситуации. Личная и зонная защита.»	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	
Тема 9 Техника бега на короткие дистанции	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 26. «Совершенствование техники низкого старта.» 2. Практическое занятие № 27. «Совершенствование техники бег по дистанции.» 3. Практическое занятие № 28. «Совершенствование техники финиширования.»	2 2 2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	
Тема 10 Техника прыжка в длину с места	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 29. «Совершенствование техники прыжка в длину с места.» 2. Практическое занятие № 30. «Ознакомление с техникой прыжка в длину с разбега способом (согнув ноги).»	2 2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	4	
Тема 11 Техника бега на средние дистанции	В том числе, практических занятий и лабораторных работ 1. Практическое занятие № 31. «Совершенствование техники высокого старта.» 2. Практическое занятие № 32. «Совершенствование техники бега по дистанции»	2 2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3. Практическое занятие № 33. «Совершенствование техники бега по виражу, техника финиширования»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12 Совершенствование техники эстафетного бега	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 34. «Совершенствование техники эстафетного бега. Передача эстафетной палочки.»	2	
	2. Практическое занятие № 35. «Передача эстафетной палочки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 13 Техника безопасности на занятиях по футболу. Техника приёма и остановки мяча.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 36. «Техника безопасности на занятиях по футболу. Совершенствование техники приёма и остановки мяча в футболе.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 14 Техника ударов по мячу в футболе.	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 37. «Совершенствование техники ударов по мячу в футболе.»	2	
	2. Практическое занятие № 38. Совершенствование техники ударов по мячу в футболе.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация диф. зачет	2	
	Всего в 4 семестре	44	

Третий курс обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
5 семестр			
Тема 1 Техника безопасности на занятиях по физической культуре.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 39. «Техника безопасности на занятиях по физической культуре. Комплекс общеподготовительных упражнений без предметов.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Совершенствование техники приема и передачи мяча в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 40. «Совершенствование техники приема и передачи мяча в футболе.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3 Совершенствование техники игры головой в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Л Практическое занятие № 41. «Совершенствование техники игры головой в футболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Совершенствование индивидуальной обороны 1-1 в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 42. «Совершенствование индивидуальной обороны 1-1 в футболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5 Совершенствование групповой обороны в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 43. «Совершенствование групповой обороны в футболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6 Совершенствование тактики действий в атаке в футболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 44. «Совершенствование тактики действий в атаке в футболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Совершенствование стандартных ситуаций в футболе	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 45. «Совершенствование стандартных ситуаций в футболе: угловой, штрафной, аут.»	2	
	2. Практическое занятие № 46. «Совершенствование стандартных ситуаций в футболе: угловой, штрафной, аут»	2	
Тема 8 Двухсторонняя игра с заданием. (футбол)	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 47. «Учебная игра с индивидуальными заданиями.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9 Совершенствование техники бега на короткие дистанции	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 48. «Совершенствование техники бега на короткие дистанции»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10 Совершенствование техники передачи эстафетной палочки	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 49. «Совершенствование техники передачи эстафетной палочки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11 Совершенствование	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
техники переменного бега	1. Практическое занятие № 50. «Техника бега по пересеченной местности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12 Легкоатлетические эстафеты	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 51. «Способствовать развитию скоростно-силовых качеств.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего в 5 семестре		26	
6 семестр			
Тема 1 Инструктаж по технике безопасности. Основные правила в волейболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 52. «Инструктаж по технике безопасности на занятиях по волейболу»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Дальнейшее обучение техники верхней передачи мяча	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 53. «Дальнейшее обучение техники верхней передачи мяча на месте и в движении»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3 Дальнейшее обучение техники нижней передачи мяча	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 54. «Дальнейшее обучение техники нижней передачи мяча на месте и в движении.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Совершенствование верхней и нижней передачи мяча в волейболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 55. «Совершенствование техники верхней и нижней передачи в волейболе.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5 Совершенствование нападающего удара в волейболе	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1-2. Практическое занятие № 56-57. «Совершенствование техники нападающего удара в волейболе.»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6 Совершенствование техники блокирования в волейболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 58. «Совершенствование блокирования в волейболе.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Применение подвижных игр с элементами волейбола	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 59. «Подвижные игры «50 передач».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8 Совершенствование технико-тактических действий в защите в волейболе	Содержание учебного материала	6	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 60. «Совершенствование технико-тактических действий в защите в волейболе.»	2	
	2-3. Практическое занятие № 61-62. «Понятие либеро. Игра либеро»	4	
Тема 9 Совершенствование технико-тактических действий в	Содержание учебного материала	6	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 63. «Совершенствование технико-тактических действий в нападении в волейболе.»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
нападении в волейболе	2-3. Практическое занятие № 64-65. «Совершенствование технико-тактических действий в нападении в волейболе.»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10 Учебная игра в волейбол с индивидуальными заданиями	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1-2. Практическое занятие № 66-67. «Учебная игра в волейбол с индивидуальными заданиями», «Рейтинг. Эйс. Игра по усложнённым правилам».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11 Комплекс упражнений для мышц живота	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 68. «Комплекс упражнений для мышц живота»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12 Совершенствование техники бега на средние дистанции	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 69-70. «Совершенствование техники бега по пересеченной местности», «Кроссовая подготовка».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего в 6 семестре		40	

Четвертый курс

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
7 семестр			
Тема 1 Техника безопасности на физкультуре. Обще развивающие упражнения с предметами.	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 71. а) «упражнения с гимнастической скамейкой; б) упражнения на гимнастической стенке; в) упражнения с набивными мячами; г) упражнения с самодельными гантелями.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Совершенствование техники верхней подачи на точность в волейболе	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1-2. Практическое занятие № 72-73. «Совершенствование техники верхней подачи на точность в волейболе»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3 Совершенствование техники нижней и верхней передачи в волейболе	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1-2. Практическое занятие № 74-75. «Совершенствование техники нижней и верхней передачи в волейболе»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Эстафета с ранее изученными техническими приёмами	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 76. «Эстафета с ранее изученными техническими приёмами»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5 Совершенствование	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
техники приёма мяча от сетки в волейболе	1. Практическое занятие № 77. «Совершенствование техники приёма мяча от сетки в волейболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6 Совершенствование техники нападающего удара	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 78. «Совершенствование техники нападающего удара»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Полный разбег при нападающем ударе в волейболе	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1-2. Практическое занятие №79-80. «Полный разбег при нападающем ударе в волейболе»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8 Совершенствование технико-тактических взаимодействий в защите в волейболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 81. «Совершенствование технико-тактических взаимодействий в защите в волейболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9 Совершенствование технико-тактических взаимодействий в нападении в волейболе	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 82. «Совершенствование технико-тактических взаимодействий в нападении в волейболе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10 Совершенствование технических приёмов в игре 4Х4	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 83-84. «Совершенствование технических приёмов в игре 4Х4», «Основные правила пляжного волейбола».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11 Комплекс упражнений для мышц верхнего плечевого пояса	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 85. «Упражнения на перекладине, упражнения с гимнастическими скамейками.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 12 Совершенствование техники челночного бега	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 86. «Эстафеты для развития скоростных качеств», «Техника челночного бега».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Всего в 7 семестре		32	
8 семестр			
Тема 1 Техника безопасности на занятиях по физической культуре. Основные правила футзала	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 87. «Техника безопасности на занятиях по физической культуре. Основные правила футзала»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2 Совершенствование техники приёма и остановки мяча в футзале	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 88. «Совершенствование техники приёма и остановки мяча в футзале»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Совершенствование техники игры вратаря в футзале	2. Практическое занятие № 89. «Совершенствование техники игры вратаря в футзале»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4 Совершенствование техники перемещений в футзале	Содержание учебного материала	2	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 90. «Совершенствование техники перемещений в футзале»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 04,08
Тема 5 Совершенствование техники ударов по мячу в футзале	Содержание учебного материала	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 91. «Совершенствование техники ударов по мячу в футзале»	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6 Совершенствование основных стандартных ситуаций в футзале	Содержание учебного материала	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ОК 04,08
	1. Практическое занятие № 92. «Совершенствование основных стандартных ситуаций в футзале»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 7 Технико-тактическое взаимодействие игроков в атаке в футзале	Содержание учебного материала	4	ОК 04,08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 93-94. «Технико-тактическое взаимодействие игроков в атаке», «Учебная игра с индивидуальными заданиями».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 04,08
Тема 8 Технико-тактическое взаимодействие игроков в защите в футзале	Содержание учебного материала	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	1. Практическое занятие № 95. «Технико-тактическое взаимодействие игроков в защите в футзале»	2	ОК 04,08
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9 Розыгрыш стандартных ситуаций в футзале	Содержание учебного материала	2	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		ОК 04,08
	1. Практическое занятие № 96. «Розыгрыш стандартных ситуаций в футзале (аут, угловой, штрафной)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация диф. зачет		2	
Всего в 8 семестре		22	
ИТОГО		198	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Дисциплина «Физическая культура» реализуется на базе спортивного зала, спортивной площадки (футбол), беговых дорожек, находящихся на набережной р. Днестр, а также задействован сектор для прыжков в длину с разбега, на правом берегу реки.

Кабинет по физической культуре оборудован учебно-методическими пособиями и стендами.

Для организации учебного процесса по дисциплине «Физическая культура» по выбранным разделам программы имеется минимальный комплект оборудования и инвентаря.

В «Техническом колледже им. Ю.А. Гагарина» инвентарь приобретается в соответствии с выбранными для изучения темами из разделов программы.

Легкая атлетика - секундомер; - свисток; - стартовые флажки - измерительная рулетка - эстафетные палочки (3 шт.) - гранаты (3 шт.) - сектор для метания - яма для прыжков в длину на набережной - флажки для разметки секторов - грабли - лопата - лестница для прыжковых упр.	Атлетическая гимнастика и ППФП. - гимнастический мат (2 шт.) - перекладина - гимнастические скамейки - гимнастическая стенка - гантели - музыкальный центр - гимнастические палки - карематы - скакалки - перекладина навесная универсальная - мячи набивные - гири
Спортивные игры - сетка для переноса мячей - баскетбольные щиты, кольца, сетки - мячи баскетбольные (3 шт.) - волейбольные сетка, трос, растяжки, - мячи волейбольные (3 шт.) - ворота для мини-футбола, сетка для ворот - флажки - мячи футбольные (2 шт.) - стол для настольного тенниса, крепления, сетки - ракетки - мячи теннисные (2 шт.)	Туризм - карта местности (10 шт.) - компас (3 шт.) - палатка - рюкзак - посуда для приготовления пищи - аптечка - топорик туристический

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Гилко В.Н., Алексеева М.В. Волейбол на занятиях физической культурой. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2013г.
2. Черба Т.И., Твердохлебова Л.И., Гилко В.Н. Организация и содержание оздоровительных занятий физическими упражнениями. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014г.
3. Чекате Т.Т., Радионов С.В. Правила и методика судейства в футзале. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014г.
4. Черба Т.И., Ковалева Р.Е. Физическая культура. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2016г.
5. Чекате Т.Т., Радионов С.В. Футбол: методика обучения технике, тактике и физическая подготовка. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2014
6. Жигарева О. Повышение эффективности подготовки студентов. Учебное пособие - М.:Прометей, 2018.
7. Майлеченко Е., Доценко Н., и др. Физическая культура. Курс лекций. Учебное пособие –М.:Юнити-Дана,2017.
8. Никитушкин В., Суслов Ф. Спорт высших достижений: Теория и методика. Учебное пособие.-Спорт,2018.-226с.
9. Решетников, Н.В. Физическая культура: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений/Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. 2.-М.,2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- 1.<http://vusirosii.ru/>
2. <http://www.fizkult-ura.ru/>
3. <http://spo.1september.ru/urok/>
4. <http://www.fizkulturavshkole.ru/>
5. http://chit.ssau.ru/ocnov_set/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Жилкин А.И. Легкая атлетика
2. Черба Т.И., Твердохлебова Л.И., Гилко Л.И. Организация и содержание самостоятельных занятий физическими упражнениями. Издательство Приднестровского факультета г. Тирасполь, 2012
3. Железняк Ю.Д. Спортивные игры Издательство Москва, Академия, 2008
4. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта. Издательство Москва, АСАДЕМА, 2013
5. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Издательство Ростов н-Д/Феникс, 2003

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; -условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальностей; -средства профилактики перенапряжения.	Демонстрировать знания роли физической культуры, основ здорового образа жизни, зоны физического здоровья для специальностей, средства профилактики перенапряжений.	Фронтальная беседа, устный опрос, тестирование
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины -использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для всех специальностей	Демонстрировать умения применения рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности пользования средствами профилактики перенапряжения характерными для всех специальностей.	Оценка выполнения практических заданий, выполнение индивидуальных заданий, определение уровня физического развития.

Приложение № 4.5

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ. 05 Психология общения»

2022 г

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.05 Психология общения»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности оборудования 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06	– учитывать индивидуально-психологические особенности личности в выстраивании межличностных отношений – применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – прогнозировать назревание конфликтных ситуаций и конструктивно разрешать конфликты; – применять правила ведения деловых бесед и деловых телефонных разговоров; – применять приемы убеждения и публичного выступления.	– понятие психологии общения как отрасли психологии; – методы психологии общения; – основные характеристики общения как психологического феномена; – понятие личности и ее структуры; – сущностные характеристики понятий «индивид», «личность», «индивидуальность»; – индивидуально-психологические особенности личности: темперамент, характер; – особенности общения как обмена информацией; – средства вербальной и невербальной коммуникации; – психологические механизмы социальной перцепции; – искажения восприятия и понимания в процессе общения; – типы взаимодействия в общении; – позиции взаимодействия в теории транзактного анализа; – сущностные характеристики конфликта, типы и причины конфликтов; – стратегии поведения в конфликтных ситуациях; – способы и правила разрешения конфликтов; – правила ведения деловой беседы, деловых телефонных разговоров; – психологические особенности публичных выступлений.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	44
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет 8 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие понятия психологии общения и личности		12	
Тема 1.1 Основные характеристики психологии общения и общения как процесса	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06
	1.Понятие психологии общения как отрасли психологии. Задачи и методы психологии общения	2	
	2.Основные характеристики общения как процесса.	2	
	В том числе, практических занятий <i>Не предусмотрено</i>	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Сущностные характеристики личности как объекта психологии общения	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06
	1.Понятие личности и ее структуры.	2	
	2.Индивидуально-психологические особенности личности. Типы темперамента и их психологическая характеристика.	2	
	3.Психологическая природа и структура характера. Роль общения в развитии личности.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Диагностика индивидуально-психологических особенностей личности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Структура общения		16	
Тема 2.1 Общение как обмен информацией	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06
	Общение как обмен информацией. Вербальная коммуникация. Невербальная коммуникация и ее место в межличностном общении.	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 2. «Диагностика коммуникативных способностей»	2	
	2. Практическое занятие № 3. «Коммуникативные барьеры, возникающие в общении и способы их преодоления»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Общение как восприятие и понимание	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06
	1.Психологические механизмы социальной перцепции	2	
	2.Искажения восприятия и понимания в процессе общения	2	
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие № 4. «Способы развития умений восприятия и понимания партнера по общению»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Общение как взаимодействие	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06
	Типы взаимодействия в общении: кооперация и конкуренция. Позиции взаимодействия в теории трансактного анализа	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 5. «Диагностика трансакции и развитие умений конструктивного взаимодействия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Конфликты, способы их предупреждения и разрешения		8	
Тема 3.1 Конфликт, его сущность и основные характеристики	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06
	1. Понятие конфликта и его структура. Типы и причины конфликтов	2	
	2. Стратегии поведения в конфликтных ситуациях. Способы и правила разрешения конфликтов	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 6. «Развитие умений конструктивного поведения в конфликте»	2	
	2. Практическое занятие № 7. «Диагностика стратегий поведения в конфликтных ситуациях»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Формы делового общения		6	
Тема Формы делового общения и их характеристики	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06
	1. Правила ведения деловой беседы. Психологические особенности ведения деловых телефонных разговоров.	2	
	2. Психологические особенности публичных выступлений	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 8. «Отработка навыков ведения деловых коммуникаций»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		44	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены:

Кабинет, учебно-методический комплекс по дисциплине, наглядные пособия, раздаточный материал, технические средства обучения: компьютер, мультимедийные презентации по тематике дисциплины.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Бороздина Г. В. Психология и этика делового общения: учебник и практикум / Г. В. Бороздина, Н.А. Кормнова. – М.: Издательство Юрайт, 2014. (Бакалавр. Академический курс) — ISBN 978-5-9916-3433-5
2. Волкова А.И. Психология общения – Ростов-на-Дону, 2007
3. Горянина В. А. Психология общения – М.: Издательский центр «Академия», 2002
4. Гришина Н.В. Психология конфликта – СПб, 2000
5. Ефимова Н.С. Основы общей психологии – М., ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013
6. Коноваленко, М.Ю. Психология общения: учебник для СПО/М.Ю. Коноваленко, В. А. Коноваленко. – М.: Издательство Юрайт, 2016.
7. Королев Л.М. Психология управления М., 2016
8. Корягина, Н.А. Психология общения: учебник и практикум для СПО/Н.А. Корягина, Н.В. Антонова, С.В. Овсянникова – М: Издательство Юрайт, 2019
9. Психология общения. Панфилова А.П. Учебник для СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 370с
10. Социальная психология. Сухов А.Н. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 240с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

<https://studfile.net/preview/6208272/> Деловая культура и психология общения: учебник для нач. проф. образования / Г. М. Шеламова. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2007.

http://www.hi-edu.ru/e-books/xbook861/01/Lavrinenko_V_N.pdf Психология и этика делового общения: Учебник для вузов П86 /Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005.

http://urss.ru/PDF/add_ru/159431-1.pdf Психология и этика делового общения : учебник и практикум для бакалавров / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общ. ред. Г.В. Бороздиной. – М. : Издательство Юрайт, 2014.

<https://obuchalka.org/20191015114684/psihologiya-obscheniya-uchebnoe-posobie-dlya-spo-leonov-n-i-2019.html> Психология общения. Учебное пособие для СПО, Леонов Н.И., 2019.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Кошечая И.П., Канке А.А. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие. М.: Форум: ИНФРА-М, 2011.
2. Шеламова Г.М., Деловая культура и психология общения: учебник, М: издательский центр «Академия», 2009. - 192 с. - ISBN: 978-5-7695-6466-6.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – понятие психологии общения как отрасли психологии; – методы психологии общения; – основные характеристики общения как психологического феномена; – понятие личности и ее структуры; – сущностные характеристики понятий «индивид», «личность», «индивидуальность»; – индивидуально-психологические особенности личности: темперамент, характер; – особенности общения как обмена информацией; – средства вербальной и невербальной коммуникации; – психологические механизмы социальной перцепции; – искажения восприятия и понимания в процессе общения; – типы взаимодействия в общении; – позиции взаимодействия в теории трансактного анализа; – сущностные характеристики конфликта, типы и причины конфликтов; – стратегии поведения в конфликтных ситуациях; – способы и правила разрешения конфликтов; – правила ведения деловой беседы, деловых телефонных разговоров; – психологические особенности публичных выступлений.	– оперирует основными понятиями психологии общения; – ориентируется в методах психологии общения; – определяет основные характеристики общения как психологического феномена; – понимает сущностные характеристики понятий «индивид», «личность», «индивидуальность»; – понимает и объясняет индивидуально-типологические особенности личности; – ориентируется в средствах вербальной и невербальной коммуникации; – анализирует механизмы взаимопонимания в общении; – сравнивает и оценивает типы социальных взаимодействий; – определяет сущностные характеристики конфликта; – анализирует причины, типы и способы разрешения конфликтов; – ориентируется в стратегиях поведения в конфликтных ситуациях; – правильно и точно поясняет приемы общения, формулирует правила ведения деловой беседы, деловых телефонных разговоров; – понимает и объясняет психологические особенности публичных выступлений	– устный опрос; – анализ выполнения практических работ; – текущий контроль; – тестирование; – формы промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины	– правильно учитывать индивидуально-психологические особенности личности в выстраивании межличностных отношений;	– устный опрос; – применение техник эффективного общения;

– учитывать индивидуально-психологические особенности личности в выстраивании межличностных отношений; – применять технику и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; – прогнозировать назревание конфликтных ситуаций и конструктивно разрешать конфликты; -применять правила ведения деловых бесед и деловых телефонных разговоров; – применять приемы убеждения и публичного выступления.	– грамотно применяет технику и приемы делового общения в практической деятельности; – демонстрирует конструктивное поведение в разрешении конфликтных ситуаций; – применяет правила и приемы ведения всех видов делового общения.	– активность на занятиях, работа в микрогруппах; – анализ выполнения практических работ; – тестирование; – формы промежуточной аттестации

Приложение № 4.6

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи»

2022 г

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ. 06 Русский язык и культура речи»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06; 09,10	– строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи; – пользоваться словарями русского языка;	- различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли; - нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых жанров (правильность произношения, правильность ударения, правильность словоупотребления);

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
В том числе:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	34
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 3 семестре	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Культура речи Нормы русского литературного языка. Лингвистика текста.		28	
Тема 1.1. Русский язык XX века, в современном мире. Структурные и коммуникативные свойства языка	Содержание учебного материала Русский язык как мировой язык. Русский язык среди других языков народов мира. Этапы развития русского языка В том числе, практических занятий 1. Практическое занятие № 1 «Этапы развития русского языка» Самостоятельная работа обучающихся	2 2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.2. Культура речи, ее аспекты. Понятие «языковая норма».	Содержание учебного материала Понятие культуры речи, её аспекты, качества хорошей речи (правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств). Понятие языковой нормы. Виды норм. Колебания норм В том числе, практических занятий Самостоятельная работа обучающихся	2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.3. Орфоэпические и акцентологические нормы современного русского языка	Содержание учебного материала Акцентологические нормы современного русского языка В том числе, практических занятий 1. Практическое занятие № 2. «Характеристика ударения в русских словах. Варианты ударений» Самостоятельная работа обучающихся	2 2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.4. Лексические и фразеологические нормы современного русского языка.	Содержание учебного материала Использование фразеологизмов в речи. Слово, его назначение в речи. Понятие «фразеологизм». Виды фразеологизмов. Использование фразеологизмов в речи. Характеристика лексических ошибок с точки зрения точности, логичности, многословия В том числе, практических занятий Самостоятельная работа обучающихся	2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.5. Лексикография. Основные словари русского языка.	Содержание учебного материала Современные словари русского языка В том числе, практических занятий 1. Практическое занятие № 3. «Зарождение лексикография. Принципы описания слов. Типы словарей» Самостоятельная работа обучающихся	2 2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.6. Словообразовательные нормы современного русского языка	Содержание учебного материала Словообразование как раздел о языке. Словообразовательные нормы Русского языка В том числе, практических занятий 1. Практическое занятие № 4. «Способы словообразования. Стилистические возможности словообразования» Самостоятельная работа обучающихся	2 2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.7. Морфологические нормы современного русского языка	Содержание учебного материала Морфология как раздел науки о языке, изучающий самостоятельные и служебные части речи. Трудные случаи употребления различных частей речи В том числе, практических занятий Самостоятельная работа обучающихся	2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.8. Синтаксические нормы современного русского языка	Содержание учебного материала Нормы согласования, управления, особенности употребления деепричастного оборота в речи В том числе, практических занятий 1. Практическое занятие № 5. «Понятие о синтаксисе. Словосочетание и предложение как единицы синтаксиса.» 2. Практическое занятие № 6. «Нормы современного русского языка» Самостоятельная работа обучающихся	4 4 2 2 -	ОК 02-06; 09,10
Тема 1.9.	Содержание учебного материала	4	ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Понятие текста в языкознании. Структура текста, его функционально-смысловые типы	Структура текста, его функционально-смысловые типы Понятие текста; место текста в иерархии языковых и речевых единиц	2	02-06; 09,10
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 7. «Тема и идея текста; основные признаки текста»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.10. Функциональные стили речи. Научный стиль, его характеристики	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Функциональный и научный стили речи и их характеристики		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 8. «Функциональная стилистика как особый раздел языкознания, её предмет; понятие функционального стиля»	2	
Тема 1.11. Официально-деловой стиль. Речевые коммуникации в деловых переговорах.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Сфера использования официально-делового стиля. Особенности деловой письменной речи. Язык и стиль документов.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 9. «Языковые формулы официальных бумаг. Требования к оформлению документов. Речевой этикет в документе»	2	
Тема 1.12. Публицистический и разговорный стили, характеристики, особенности и сфера использования.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Публицистический и разговорный стили и сфера использования		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 10. «Сфера использования публицистического и разговорного стилей, их функциональное назначение; особенности реализации коммуникативной функции языка в разговорной речи»	2	
Раздел II. Ораторское мастерство. Речевой этикет.		22	
Тема 2.1. Коммуникативный аспект культуры речи. Общение как социальное явление	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Природа человеческого общения; взаимосвязь человека и общества, язык как средство осуществления такой взаимосвязи	2	
	В том числе, практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Барьеры в общении. Манипуляции в общении	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Виды коммуникативных барьеров Понятие «коммуникативный барьер». Виды коммуникативных барьеров. Понятие «манипуляция в общении»	2	
	В том числе, практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Русское коммуникативное поведение	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Модель русского коммуникативного поведения		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 11. «Параметрическая модель русского коммуникативного поведения»	2	
Тема 2.4. Гендерный аспект коммуникативного поведения	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Стратегии вербального коммуникативного поведения у «мужчин» и «женщин»	2	
	В том числе, практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	2	ОК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Имидж делового человека. Формирование вербального имиджа.	Понятие и функции имиджа Имидж как научное понятие. Функции имиджа. Понятие «вербальный имидж». Формирование делового невербального имиджа	2	02-06; 09,10
	В том числе, практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Риторика как наука убеждать, ее зарождение.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Понятие риторика. Сведения из истории возникновения риторики.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 12. «Понятие риторики; культура речи и риторика; сведения из истории возникновения риторики»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Образ оратора и предмет речи. Контакт с аудиторией.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Контакт с аудиторией Формирование отношения к личности оратора в целом.		
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие № 13. «Оратор – человек, проносящий публичную речь»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.8. Мастерство публичного выступления. Техника речи.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06; 09,10
	Публичные выступления		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 14. «Виды речей. Композиция речи. Методы изложения материала. Приемы ведения речи»	2	
	2. Практическое занятие № 15. «Виды аргументов. Словесное оформление публичного выступления»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.9. Искусство спора.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Спор как форма организации человеческого общения Споры в современном обществе		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 16. «Речевая этика при ведении спора. Основные виды аргументов. Конфликтные ситуации, правила разрешения конфликтов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.10. Речевой этикет и культура общения. Русский речевой этикет.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06; 09,10
	Национально-культурная специфика речевого поведения. Этикетные стереотипные формулы в разных сферах общения		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 17. «Условия естественности речи связности беседы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, рабочая доска; комплект учебно-наглядных пособий по предмету «Русский язык и культура речи» (учебники, словари разных типов, карточки, тексты разных типов и стилей речи, художественная литература), раздаточный материал. Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Русский язык и культура речи: рабочая тетрадь для студентов факультета среднего профессионального образования/Сост. Подолян Л.Х., Подгурская Е.В. – Тирасполь, 2018.
2. Введенская Л.А., Л.Г.Павлова. Русский язык и культура речи: учебное пособие для вузов для бакалавров и магистрантов. – Ростов н/Д: Феникс, 2013
3. Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10-11 классы. Учебник для общеобразоват. Учрежд. – М., 2005.
4. Горшков А.И. Русский язык и культура речи: Учебное пособие для студентов вузов. – М.: Логос, 2009. – 432с.
5. Русский язык и культура речи: Учебник / Под ред. проф. В.И. Максимова.- 2-е изд. стереотип. – М: Гардарики, 2007.- 413 с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрены

3.2.3. Дополнительные источники

1. Введенская Л.А. Русский язык. Практикум: уч. пос. – М.: КНОРУС, 2009. – 352 с.
2. Коренькова Е.В. Русский язык и культура речи: учеб. – М.: Проспект, 2010. – 384 с.
3. Мандель Б.Р. Русский культура речи: история, теория, практика: уч. пос. – М.: Вузовский учебник, 2009. – 267 с.
4. Поповская Л.В. Русский язык и культура речи: основы культуры речевой деятельности: практикум. – Рн/Д.: Феникс, 2009 . – 472 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Различия между языком и речью, функции языка как средства формирования и трансляции мысли;	Качество изложения мыслей, степень соответствия представленной информации	• устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный); • тестирование; • оценка выполнения рефератов; • оценка выполнения сообщения; • оценка подготовки компьютерной презентации; • оценка результатов выполнения практических работ;
Нормы русского литературного языка, специфику устной и письменной речи, правила продуцирования текстов разных деловых жанров (правильность произношения, правильность ударения, правильность словоупотребления);	Умение классифицировать и использовать различные жанры в общении	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;	Правильность построения речи на уроке и в обычном общении	
Анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;	Динамика речевого развития	
Пользоваться словарями русского языка;	Поиск информации в словарях	

Приложение № 4.7
к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОГСЭ.07 История ПМР»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.07 История ПМР»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «История ПМР» является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «История ПМР» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02-06	– анализировать социально-политические и экономические причины и следствия основных событий, происходивших в Приднестровье.	– общие закономерности, процесс образования и развития Приднестровья с древнейших времен до начала XX в.; – период революций и гражданской войны; – события в крае в 1924-1940 гг.; – положения Приднестровья в составе МССР, образование Приднестровской Молдавской Республики; – причины и борьбу приднестровцев за создание государственности, её развитие в сложившихся условиях.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
В том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена в 8 семестре	-

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетен- ций формирова- нию которых способствует элемент про- граммы
Раздел 1. Приднестровье с древнейших времен до конца XVII века.		6	
Тема 1. Приднестровье с древнейших вре- мен до конца XVII века	Содержание учебного материала	6	ОК 02-06
	1. Появление первых людей на днестровских землях. За- рождение и развитие родоплеменных отношений. Мате- риальная и духовная культура в эпоху камня, бронзы и же- леза.	6	
	2. Римские завоевания. Великое переселение народов. Готы и гунны в Приднестровье.		
	3. Славяне в VI – VIII веках. Приднестровье в составе Древнерусского государства. Приднестровье в составе Га- лицко-Волынского княжества и Великого княжества Ли- товского. Рост населения в Приднестровье.		
	4. Приднестровье в составе Речи Посполитой и Крым- ского ханства. Национальный и этнический состав населе- ния. Экономика края. Походы казаков в Приднестровье. Переяславская Рада и вхождение Приднестровья в Рос- сийское государство.		
	5. Борьба народов Приднестровья с польской и католиче- ской экспансией.		
В том числе, практических занятий	-		
Не предусмотрено			
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 2. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.).		8	
Тема 2.1 Приднестровье в XVIII веке.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	1. Северная война и военные действия на территории Приднестровья. Прутский поход Петра I.	2	
	2. Движение гайдамаков в Приднестровье. Русско-ту- рецкая война 1735 – 1739 гг. Немировский конгресс.		
	3. Война 1768 – 1774 гг. Кючук-Кайнарджийский мир.		
	4. Война 1787 – 1791 гг. Ясский мир.		
	5. Второй раздел Речи Посполитой и присоединение Се-верного Приднестровья к России.		
В том числе, практических занятий	-		
Не предусмотрено			
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Приднестровье в составе Россий- ской империи.	Содержание учебного материала	6	ОК 02-06
	1. Русско-турецкая война 1806–1812гг. Бухарестский мир.	4	
	2. Национальная политика правительства в присоеди- ненном крае. Экономика Приднестровья в XIX в.		
	3. Буржуазные реформы 60-70-х годов XIX века в Прид-нестровье.		
	4. Политическая жизнь Приднестровья.		
	5. Духовная и культурная жизнь в крае. Этнический и конфессиональный состав населения.		
6.События первой русской революции и Первой миро-вой войны в Приднестровье.			
В том числе, практических занятий	2		

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетен- ций формирова- нию которых способствует элемент про- граммы
	1. Практическое занятие № 1. «Левобережное Приднестровье в составе Российской им- перии» 1812 г. в судьбе молдавского народа. Общественно-политическое движение в Приднестровье в XIX в. Буржуазные реформы 1860-х – 1870-х гг. в Приднестро- вье. Развитие капиталистических отношений. Формирование молдавской буржуазной нации.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.)		26	
Тема 3.1 Приднестровье в 1917 – 1924 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	1.Февральская революция и создание первых Советов в Приднестровье. Расстановка политических сил в Приднестровье. 2.Установление Советской власти в Приднестровье. 3.Советско-румынское соглашение от 5-9 марта 1918 года. Оккупация Бессарабии. Начало военной интер- венции. 4.Разгром интервентов и установление Советской власти в Приднестровье. 5.Приднестровье после гражданской войны. Начало восстановления народного хозяйства. Образование Молдавской АССР.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 МАССР в период с 1924 – 1940 гг. МССР в период ВОВ в 1941 – 1945 гг.	Содержание учебного материала	8	ОК 02-06
	1.Индустриализация и коллективизация в МАССР. Куль- турное строительство. Общественно-политическая жизнь. Репрессии. 2.Международная обстановка, нарастание угрозы войны. Советско-германский договор о ненападении от 23 авгу- ста 1939 года (Пакт Риббентропа-Молотова). 3.Образование МССР. Преобразования в области народ- ного образования, просвещения и культуры. Обще- ственно-политическая жизнь. 4.Начало Великой Отечественной войны. Приграничные бои и оккупация Бессарабии. 5.Оборона Приднестровья. Фашистская оккупация рес- публики. Румынский оккупационный режим. Народная борьба против захватчиков на оккупированной террито- рии республики. 6.Освобождение Приднестровья. Начало восстановления народного хозяйства. Яско-Кишиневская операция	4	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 2.	2	

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетен- ций формирова- нию которых способствует элемент про- граммы
	«Бессарабия в составе Королевской Румынии (1918 – 1940 гг.) и развитие МАССР.» Начало интервенции против Советской республики. Со- глашение 5-9 марта 1918 г. Аннексия Бессарабии Румы- нией. Зарождение «Бессарабского вопроса». Оккупационный режим в Бессарабии: политический, эко- номический и национальный гнет, развитие народного об- разования и культуры. Борьба молдавского народа против румынских оккупан- тов: Хотинское и Бендерское восстания, Татарбунарское восстание, антифашистское движение. Образование МАССР.		
	2. Практическое занятие № 3. «Приднестровье в годы Великой Отечественной войны.» Оборона Приднестровья в начале войны. Оккупационный режим: установление, пропагандистское обеспечение, разграбление экономики, депортации насе- ления. Подпольная патриотическая борьба народа Приднестро- вья. Саботаж на производстве. Уроженцы Приднестровья на фронтах войны. Освобождение Приднестровья от оккупантов. Начало восстановления народного хозяйства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3 Приднестровье в составе Молдав- ской ССР (50-80-е годы).	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	1. Восстановление и развитие промышленности, транс- порта и связи. Восстановление сельского хозяйства. 2. Молдавская наука и культура, создание университета и Академии наук МССР. 3. Снижение темпов экономического развития, админи- стративно-командная система управления народным хо- зяйством. Нарастание застойных явлений в экономиче- ской и социальной сферах. 4. Национальная политика в МССР. 5. Политический кризис 80-х гг., его причины. Начало пе- рестройки, экономические реформы и трудности в их ре- ализации.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4 Создание Приднестровской Молдавской Республики (1990 – 1991 гг.).	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	1. Работа народных депутатов и представителей трудовых коллективов в регионах. I съезд депутатов всех уровней. 2. Проведение референдумов по вопросу об образовании республики. II Чрезвычайный съезд депутатов всех уров- ней Приднестровья и его решения. Провозглашение ПМССР. 3. Создание основ приднестровского государства. III съезд народных депутатов всех уровней. Формирование органов за- конодательной, исполнительной и судебной власти.	2	

Наименование раз- делов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетен- ций формирова- нию которых способствует элемент про- граммы
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5 Военная агрессия Республики Молдова против ПМР.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	1.Провокации Кишинева на Дубоссарском направлении в 1990 – 1991 гг. Захват депутатов кишиневским режимом. 2.Создание женского забастовочного комитета и борьба приднестровцев за освобождение депутатов. 3.Создание вооруженных формирований ПМР. Начало войны Молдовы против ПМР. Бои на Дубоссарском направлении. Бендерская трагедия. 4.Миротворческая организация и принуждение режима М. Снегура к миру. Соглашение 21 июля 1992 г. ОКК. Источники победы приднестровского народа.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Приднестровский вооруженный конфликт.» Политические забастовки в МССР в августе-сентябре 1989 г.: причины, ход, результаты. «Гагаузский поход» волонтеров Народного фронта. Провокации на Дубоссарском направлении (1990, 1991 гг.). Крупномасштабная война кишиневского режима в Дубоссарах и Бендерах (март – июль 1992 г.). Субъективные и объективные факторы победы приднестровского народа. Роль российских миротворцев в установлении и сохранении мира.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6 ПМР в 1992 – 1995 гг.	Содержание учебного материала	4	ОК 02-06
	1.Кризисные явления в сфере экономики и в социальной сфере. Введение в обращение приднестровского рубля. 2.Попытки создания в ПМР оппозиции. Борьба приднестровцев против вывода войск российской 14-й армии. 3.Референдум 26 апреля 1995 г. V съезд народных депутатов всех уровней. Принятие антикризисной программы. 4.Референдум 24 декабря 1995 г. Принятие новой Конституции ПМР.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1 Практическое занятие № 5. «Становление и развитие Приднестровской Молдавской Республики». Формирование общественно-политической системы ПМР. Экономическое развитие ПМР. Культурное и духовное развитие ПМР.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8 ПМР в 2000 – 2011гг. гумани- тарных вопросов	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	1.Развитие промышленности, транспорта, связи. Положение в АПК. 2.Приоритеты социальной политики. Политика в области образования, науки и культуры. Взаимоотношения государства и религиозных конфессий.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	3.Экономическая блокада ПМР со стороны Молдовы и Украины (3 марта 2006г.). VI съезд депутатов Советов всех уровней, Референдум 17. 09. 2006 г., выборы Президента ПМР 10. 12. 2006 г. и 11.12.2011 г.		
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9 ПМР в 2012 – 2018 гг.	Содержание учебного материала	2	ОК 02-06
	1.Общественно-политическое развитие ПМР. 2.Экономическая жизнь ПМР. 3. Внешняя политика в 2012-2018 гг. 4.Культурное и духовное развитие ПМР.	2	
	В том числе, практических занятий		
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена		
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, рабочая доска; комплект учебно-наглядных пособий по предмету «История ПМР» (учебники по истории ПМР, хрестоматии по истории ПМР, исторические карты, схемы, таблицы, учебные фильмы по истории ПМР, электронные пособия). Технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Феномен Приднестровья. – Тирасполь, РИО ПГУ им. Т.Г. Шевченко, 2003. 288 с.
2. История Приднестровской Молдавской Республики. Т. 1. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2000. 592 с.
3. История Приднестровской Молдавской Республики. Т. 2, ч.І. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2001. 415 с.
4. История Приднестровской Молдавской Республики. Т. 2, ч.ІІ. – Тирасполь: РИО ПГУ, 2001. 512 с.
5. Энциклопедия Приднестровской Молдавской республики. – Бендеры: Полиграфист, 2010. – 799 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

6. И.А. Войт Подготовка к семинарским занятиям по истории Приднестровья: методические рекомендации // Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2018. – 40 с. <http://moodle.spsu.ru/>
7. И.А. Войт Семинарские занятия по истории Приднестровья: практикум // Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2019. – 44 с. <http://moodle.spsu.ru/>

3.2.3 Дополнительные источники

8. Приднестровская государственность: история и современность. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. ун-та, 2005. 280 с.
9. Северное Причерноморье: от энеолита к античности. – Тирасполь, Типар, 2002. 344 с.
10. Бабилунга Н.В., Бомешко Б.Г. Бендеры: расстрелянные и непокоренные. – Тирасполь, Приднестровский государственно-корпоративный университет, 1993. 82 с.
11. Бабилунга Н.В., Бомешко Б.Г. Дубоссары: кровоточащая рана Приднестровья. – Тирасполь, Приднестровский государственно-корпоративный университет, 1993. 41 с.
12. Бомешко Б.Г. Верховный Совет Приднестровской Молдавской республики, 1990 – 2010 гг. – Бендеры, Полиграфист, 2010. 520 с.
13. Бомешко Б.Г. Создание, становление и защита Приднестровской государственности. 1990 – 1992 гг. – Бендеры, Полиграфист, 2010. 520 с.
14. Боговид А.С. Черноморское казачье войско (1991 – 2001 годы). – Тирасполь, Б.и., 2002. 195 с.
15. Во имя отчизны. Материалы научно-практической конференции «Победа СССР в Великой Отечественной войне и современность» 12 апреля 2005 г. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. Ун-та, 2006. 144 с.
16. Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. в исторической памяти Приднестровья. – Тирасполь, Издательство Приднестровского университета, 2011. 320 с.
17. Воловой Г. Кровавое лето в Бендерах: хроника Приднестровской трагедии. – Бендеры, Полиграфист, 1993. 154 с.
18. Волкова А.З. Временный Верховный Совет Приднестровской Молдавской Советской Социалистической Республики (сентябрь-ноябрь 1990 год). – Тирасполь, Типар, 2007. 210 с.
19. Волкова А.З. Референдумы в Приднестровской Молдавской Республике (1989-2006 гг.). – Тирасполь, Типар, 2006. 392 с.
20. Стратиевский К.В. Промышленность Молдавской АССР (1924 – 1940 гг.). – Кишинев, Centrul ed.-poligrafic al USM, 2007. 177 с.
21. Унгуриян Э.Г., Унгуриян А.П., Бондарчук Т.И. История образования, заселения и развития немецких колоний в Левобережном Поднестровье в XIX в. – Тирасполь, Издательский дом «Дело», 2003. 94 с.
22. Приднестровская Молдавская республика. Хроника основных событий. – Тирасполь, «История ПМР», 2010. 295 с.
23. Шорников П.М. Бессарабский фронт (1918 – 1940 гг.). – Тирасполь, Полиграфист, 2011. 289 с.
24. Шорников П.М. Молдавская самобытность. – Тирасполь, Изд-во Приднестр. Ун-та, 2007. 400 с.
25. Он жизнь республике отдал: Сборник статей Д.Ф. Кондратовича и воспоминаний о нем. – Бендеры, Полиграфист, 2003. 592 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Предмет, комплекс исторических источников по истории Приднестровья с древнейших времен до наших дней;	Отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления	• - устный опрос (фронтальный, индивидуальный и комбинированный); • тестирование; • оценка выполнения рефератов; • оценка выполнения сообщения; • оценка подготовки компьютерной презентации; • оценка результатов выполнения практических работ; • оценка результатов выполнения самостоятельных работ.
Периодизацию истории Приднестровья;	Ориентация в основных периодах развития республики	
Различные подходы к оценке событий истории Приднестровья;	Делать осознанный выбор из ранее известных оценок событий	
Важнейшие события истории Приднестровья с древности до наших дней;	Ориентация в важнейших событиях и личностях в истории Республики	
Выдающихся деятелей истории Приднестровья.		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Работать с разноплановыми источниками;	Делать осознанный выбор информации из ранее известных источников	
Осмысливать процессы, события и явления в Приднестровье и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;	Обоснованность выводов на основе известных фактов	
Формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;	Аргументация своей позиции по известным событиям в истории	
Соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;	Обоснованность выводов на основе известных фактов	
Извлекать уроки из исторических событий.	Формировать собственное мнение о событии	

Приложение № 5.1

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН. 01. Математика»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.01 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» является обязательной частью математического и обще естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1	– анализировать сложные функции и строить их графики; – выполнять действия над комплексными числами; – вычислять значения геометрических величин; – производить операции над матрицами и определителями; – решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; – решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; – решать системы линейных уравнений различными методами.	– основные математические методы решения прикладных задач; – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления; – роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
В том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	32
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 3 семестре	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы линейной алгебры		16	
Тема 1.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	1. Матрицы и операции над ними	2	
	2. Определители и их свойства	2	
	3. Обратная матрица. Два способа нахождения	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 1-2. «Действия над матрицами. Вычисление определителей. Нахождение обратной матрицы»	4	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений. (СЛУ)	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	1. Решение СЛУ методом Гаусса	2	
	2. Решение СЛУ методом Крамера	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	3. Практическое занятие №3 «Решение СЛУ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Векторы и скаляры.		8	
Тема 2.1 Векторы и операции над ними	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	1. Действия над векторами	2	
	2. Линейная зависимость и независимость систем векторов	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 4. «Решение задач по теме Векторы»	2	
	2. Практическое занятие № 5. «Контрольная работа по Разделу 1, 2»	2	
Тема 3.1 Предел последовательности.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	Предмет математического анализа Множество. Модуль числа	2	
	Функция D(y) и E(y). Классификация функций. Графики.	2	
	2. Числовые последовательности, свойства, предел последовательности. Число e.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 6. «Модуль числа. Нахождение области определения функции. Графики элементарных функций»	2	
Тема 3.2. Предел функции.	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	Предел функции в точке. Основные теоремы. Раскрытие неопределенностей. Непрерывность функции	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 7-8. «Нахождение пределов различных функций»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4 Комплексные числа.		10	
Тема 4.1 Операции над комплексными числами	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	1. Основы теории комплексных чисел: действия, тригонометрическая форма	2	
	2. Формула Муавра, извлечение корня, показательная форма	2	
	3. Формула Эйлера	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 9. «Действия над комплексными числами»	2	
	2. Практическое занятие № 10. «Контрольная работа по Разделу 3, 4»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5 Основы дифференциального и интегрального исчисления		20	
	Содержание учебного материала	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 5.1 Производная и дифференциал	1. Производная функции одной переменной. Правила нахождения производной	2	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	2. Дифференциал, его применение для приближенных вычислений. Дифференциалы высших порядков	2	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие № 11. «Нахождение производной сложной, неявной, параметрически заданной функции»	2	
	1. Практическое занятие № 12. «Производные и дифференциалы высших порядков. Приближенные вычисления с помощью дифференциала»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2 Неопределенный интеграл	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	Интегральное исчисление. Неопределенный интеграл и его свойства	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие № 13. «Интегрирование по частям, заменой переменной и интегрирование выражений, содержащих квадратный трехчлен в знаменателе»	2	
	2. Практическое занятие № 14. «Непосредственное вычисление интегралов»	2	
	3. Практическое занятие № 15. «Интегрирование тригонометрических функций»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.3 Определенный интеграл и его приложения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	Определенный интеграл и его приложения.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
Тема 5.4 Элементы теории вероятностей и математической статистики	Самостоятельная работа обучающихся	-	ОК 01-06 ПК 2.3, 4.1
	Содержание учебного материала	2	
	1. Применение теории вероятностей и математической статистики при решении производственных задач	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 16. «Применение теории вероятностей и математической статистики при решении производственных задач»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Промежуточная аттестация диф. Зачет (часы из практических занятий)	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Математики», оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; учебно-планирующая документация, рекомендуемые учебники, дидактический материал, раздаточный материал, доска, мел. Техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением; мультимедиа, проектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Бермант А.Ф., Араманович И.Г., Краткий курс математического анализа.-М.:2005г.736 стр.
2. Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа.-М.: Наука,2001. 384 с.
3. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования /М.И. Башмаков. 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2011. 256 с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

Не предусмотрены

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. 10-е изд., стер. - М.: Мнемозина, 2009. 239 с.
2. Валущэ И.И., Дилигул Г.Д. Математика для техникумов на базе средней школы: Учеб. пособие. 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1990. 576 с.
3. Каплан И.А. Практические занятия по высшей математике.- Харьков: "Вища школа", 1973. 368с.
4. Курош А.Г. Курс высшей алгебры. – М.: Наука, 1971. 431 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Основные математические методы решения прикладных задач;	Умение решать прикладные задачи.	Контрольная работа, устный опрос Формализованное наблюдение за выполнением практической работы и мотивацией к изучению дисциплины.
Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;	Знание основных понятий и методов линейной алгебры и теории векторного анализа, а также основы теории вероятности и математической статистики.	
Основы интегрального и дифференциального исчисления;	Знание основы дифференциального и интегрального исчисления.	
Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности	Знание значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Анализировать сложные функции и строить их графики;	Уметь строить элементарные функции, на их основании уметь преобразовывать графики функций. Уметь читать по графику поведение функции, находить особые точки.	Контроль за правильностью выполнения практических заданий на практических занятиях
Выполнять действия над комплексными числами;	Уметь выполнять арифметические операции над комплексными числами в алгебраической, тригонометрической и показательной формах.	
Производить операции над матрицами и определителями;	Уметь производить операции над матрицами, находить сложение, умножение на число и произведение матриц. Уметь вычислять определители.	
Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики;	Уметь применять формулы комбинаторики для подсчета вероятностей случайных величин.	
Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;	Уметь использовать производную функции для нахождения свойств и поведения функции. Применять и вычислять площади плоских фигур с помощью определенного интеграла.	
Решать системы линейных уравнений различными методами.	Уметь решать систему линейных уравнений методом сложения, подстановки, Гаусса и Крамера.	

Приложение № 5.2

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЕН.02 Информатика»

2022 г

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.02 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информатика» является обязательной частью математического и обще естественнонаучного учебного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-04; 09 ПК 1.1 1.2 1.3 1.4	– выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; – использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; – устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; – методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	36
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 3 сем.	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Настольная издательская система MS Publisher		30	
Тема 1.1 Настольная издательская система MS Publisher	Содержание учебного материала	30	ОК 01-04; 09 ПК 1.1 1.2 1.3 1.4
	1. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста. Основы издательской деятельности.	2	
	2. Системы распознавания текстов, программы-переводчики, системы проверки орфографии	2	
	В том числе, лабораторных работ	26	
	1. Лабораторная работа № 1. «Техника безопасности, вопросы сохранения здоровья при работе с компьютерной техникой. Ввод, редактирование и форматирование документа. Специальные средства оформления документа в текстовых документах»	2	
	2. Лабораторная работа № 2. «Добавление в документ формул и вставка графических объектов в текстовых документах»	2	
	3. Лабораторная работа № 3. «Работа с таблицами в документе. Вычисления в таблицах в текстовых документах»	2	
	4. Лабораторная работа № 4. «Форматирование с использованием стилей. Создание оглавления в текстовых документах»	2	
	5. Лабораторная работа № 5. «Оформление абзацев, колонтитулов в документе. Буквица. Форматирование регистров. Табуляция в текстовых документах»	2	
	6. Лабораторная работа № 6. «Работа с шаблонами. Создание собственных рисунков, графических объектов в текстовых документах»	2	
	7. Лабораторная работа № 7. «Комплексное использование возможностей текстового процессора для создания документов профессиональной направленности»	2	
	8. Лабораторная работа № 8. «Создание презентации. Разметка слайдов»	2	
	9. Лабораторная работа № 9. «Рисунки и графические примитивы на слайдах. Выбор дизайна слайдов»	2	
	10. Лабораторная работа № 10. «Редактирование и сортировка слайдов. Использование анимации и гиперссылок в презентации»	2	
	11. Лабораторная работа № 11. «Разработка и демонстрация мультимедийной интерактивной презентации по заданной теме»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	12. Лабораторная работа № 12. «Работа со встроенными шаблонами издательской системы»	2	
	13. Лабораторная работа № 13. «Разработка фирменного бланка, визитки издательской системы. Разработка информационного буклета издательской системы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Криптография		12	
Тема 2.1 Криптография	Содержание учебного материала	12	ОК 01-04; 09 ПК 1.1 1.2 1.3 1.4
	1. История развития криптографии. Основные понятия. Классические шифры.	2	
	2. Современные средства криптографической защиты информации	2	
	3. Информационная безопасность. Правовая охрана программ и данных.	2	
	4. Защита от несанкционированного доступа к информации. Текущий контроль №1	2	
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа № 14. «Защита информации в текстовых документах»	2	
	2. Лабораторная работа № 15. «Защита информации в электронных таблицах»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Автоматизированные информационные системы и Экспертные системы		12	
Тема 3.1 Авто- матизирован- ные информа- ционные си- стемы	Содержание учебного материала	10	ОК 01-04; 09 ПК 1.1 1.2 1.3 1.4
	1. Понятие АИС и их классификация. Понятие технического обеспечения АИС	2	
	2. Программы автоматизированного перевода текстов	2	
	В том числе, лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа № 16. «Создание и редактирование таблиц. Ввод формул. Использование относительных, абсолютных, смешанных адресов и имен ячеек. Вычисления в таблицах.»	2	
	2. Лабораторная работа № 17. «Графическое представление данных с использованием диаграмм. Создание, редактирование и форматирование диаграмм»	2	
	3. Лабораторная работа № 18. «Форматирование электронных таблиц. Редактирование электронных таблиц. Использование функций»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	2	ОК 01-04; 09 ПК 1.1, 1.2, 1.3, 1.4
Тема 3.2 Экспертные си- стемы	История разработки экспертных систем. Экспертные системы, базовые понятия	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Не предусмотрены	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Системы автоматизированного проектирования		10	
Тема 4.1 Системы авто- матизирован- ного проектиро- вания	Содержание учебного материала	10	ОК 01-04; 09 ПК 1.1
	1. Системы автоматизированного проектирования.	2	
	2. Основные принципы построения САПР. Классификация САПР	2	
	3. Основы моделирования.	2	
	4. Основы трёхмерного моделирования.	2	
	5. Трёхмерное моделирование КОМПАС-3D	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, лабораторных работ	-	1.2
	Не предусмотрены		1.3
	Самостоятельная работа обучающихся	-	1.4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2	
ВСЕГО:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно–технического обучения». Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7285(E), проекционным экраном SOPAR 240*220 см, Switch D-Link 24P, наушниками с микрофоном A-4 Tech HS-7P, МФУ Canon MF4430D, Web-камера A4-PK-130MJ, блок UPS 1200VA UPS-PC-1202 AP w AVR, 46 Samsung 4600CX-2, Sound sreaker sven iho0 mt 5.1R, DVD-плеер Samsung DVD-C350/XER Tech, видекамера Canon XM2, цифровой копировальный аппарат Canon IR- 2016J A3, Ноутбук Samsung RV508, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 7 Abbyy Fine Reader 11, ,Autodesk AutoCAD 2016, Autodesk Inventor 2015, Google Chrome, Inkscape, Kompas 14 + ESKW, Kompas 16.1.8, Kompas Электрик 16.2, ЭСУН, Вертикаль 2011

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2010; Symantec Endpoint Protection, ЭСУН, Total Commander, WinRAR

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник. – М.ИНФРА–М,2011. – 544 с.: ил.
2. Гребенюк Е.И. Технические средства информатизации: учебник. - М.:Просвещение, 2008. -
3. Каймин В.А. Информатика: учебник. – М.:ИНФРА-М,2001.— .272 с.
4. Кирсанова А.В. Информатика: учебное пособие. Часть 1. – Бендеры: Полиграфист,- 2010. – 288 с.
5. Романова Ю.Д. Информатика и информационные технологии: конспект лекций – М.: Эксмо,2009. – 320 с.

6. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: практикум. – М.:БИНОМ,2010. – 394 с.: ил.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

7. Шестаков А.П. Дидактические материалы по информатике [Электронный ресурс]/ А.П Шестаков. – Режим доступа: <http://comp-science.narod.ru/>

3.2.3 Дополнительные источники

8. Анеликова Л.А. Упражнения по текстовому редактору Word. – М.:Солон-Пресс, 2006. – 128с.

9. Астафьева Н.Е., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ. Практикум. – М.: ИЦ Академия, 2012. – 272с.

10. Кумскова И.А. Базы данных - ООО «Издательство КноРус»,2009

11. Кузнецов А.А. и др. Информатика, тестовые задания. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.

12. Малясова С.В. Информатика и ИКТ. Пособие для подготовки к ЕГЭ. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 304с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.	Применение пакетов прикладных программ в соответствии с назначением	Устный и письменный опрос. Оценка результатов тестирования.
Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации.	Рациональность выбора способа передачи информации	Наблюдение, анализ и оценка действий обучающихся при выполнении практических работ Дифференцированный зачет
Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации		
Методы и приемы обеспечения информационной безопасности	Сохранность выполненных работ, в системном виде	
Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации		
Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем	Структурность персональных данных и выполненных работ, их передача	
Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ	Применение прикладных компьютерных программ для выполнения расчетов	Устный и письменный опрос. Выполнение индивидуальных и практических заданий

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией	Оперативность использования сети Интернет для организации оперативного обмена информацией	
Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах	Рациональный выбор метода и средств для сбора хранения, накопления, преобразования и передачи информации	
Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники	Уметь составлять таблицы, диаграммы, работать в базах данных, составлять документы со списками	
Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	Уметь находить необходимую информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях	
Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений	Уметь работать в растровых, векторных, графических редакторах для создания и редактирования изображений	
Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций	Рациональность выбора браузера и составление запросов для поиска информации	

Приложение № 5.3

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕН.03 Экологические основы природопользова- ния»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образова- тельной программы:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обя-
зательной частью математического и обще естественнонаучного учебного цикла основ-
ной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специаль-
ности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает
формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности
ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологи-
ческих процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и
знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-07; 11	- выявлять вредные для при- роды факторы в технологиче- ских процессах изготовления машин; - осознавать взаимосвязь орга- низмов и среды обитания; - определять условия устойчи- вого состояния экосистем и причины возникновения эколо- гического кризиса.	- о воздействии негативных экологи- ческих факторов на человека, их про- гнозировании и предотвращении; - о планетарных экологических про- блемах, о путях ликвидации экологи- ческих катастроф; - задачи и цели природоохранных ор- ганов управления и надзора; - об экологических принципах рацио- нального природопользования; - правовые вопросы экологической безопасности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в том числе:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	8
контрольная работа	-
<i>самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет в 8 семестре	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07; 11 ПК 3.4
	Цель, предмет, задачи предмета. Экология, природо-пользование и охрана природы. Глобальные проблемы рационального природопользования	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрены		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 1. Основы общей экологии		4	
Тема 1 Окружающая среда как система	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07; 11
	Экологические факторы. Абиотические, биотические, антропогенные факторы. Экосистемы: строение, функции, динамика. Экологические сукцессии. Энергетика экосистем.	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 1. «Изучение приспособленности живых организмов к экологическим факторам среды обитания»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел II. Взаимодействие общества и природы		8	
Тема 2.1 Биосфера	Содержание учебного материала	4	ОК 01-07; 11
	Биосфера: понятие, строение, состав. Атмосфера, гидросфера, литосфера. Живое вещество биосферы. Ноосфера	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 2. «Анализ экологических ситуаций»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Антропогенные экосистемы. Экологические кризисы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07; 11
	Понятие и классификация антропогенных экосистем. Круговорот вещества и энергии в антропогенных экосистемах. Опасные явления и процессы в антропогенных экосистемах. Прогнозирование и предупреждение чрезвычайных ситуаций. Сущность концепции экологического риска. Определение экологического кризиса. Виды экологических кризисов. Основные причины экологического кризиса	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Антропогенное воздействие на природу.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07; 11
	Согласование деятельности человека с законами и принципами общей экологии. Научно-технический прогресс и природа в современную эпоху. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы, гидросферы, литосферы	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Рациональное природопользование и экологическая безопасность		12	
Тема 3.1 Природные ресурсы и рациональное природопользование	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07; 11
	1. Понятие природных ресурсов и их классификация. Основы рационального природопользования. Проблемы использования и воспроизводства водных ресурсов. Основные загрязняющие вещества. Рациональное использование водных ресурсов. Проблемы использования земельных ресурсов. Экологическая роль почвы и ее свойства. Виды эрозии земель и борьба с ними. Использование полезных ископаемых. Растения как индикаторы состава почв. Проблемы использования минеральных ресурсов.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
	2. Понятие биологические ресурсы. Биологические ресурсы и продовольственная проблема человечества. Проблемы использования и воспроизводства растительного мира. Проблемы использования и воспроизводства животного мира. Пищевые ресурсы человечества. Зеленая революция	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 3. «Природные ресурсы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2 Оценка антропогенных воздействий на окружающую среду	Содержание учебного материала	6	ОК 01-07; 11
	1. Экологическая безопасность и ее составляющая. Понятие нормирования качества окружающей среды. Регламентация выбросов загрязнителей в окружающей среде. ПДК. Санитарно-гигиеническое нормирование. Основные понятия.	2	
	2. Нормирование загрязняющих веществ в окружающей среде. Нормирование загрязняющих веществ в воздухе. Нормирование загрязняющих веществ в водных объектах. Нормирование загрязняющих веществ в почве. Экологическое нормирование и экологическая емкость экосистем. Регламентация выбросов загрязнителей в окружающую среду	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие № 4. «Оценка загрязнителей воды и почвы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Эколого-правовые основы природопользования		4	
Тема 4.1 Правовые, экономические и организационные механизмы обеспечения экологической безопасности	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07; 11
	Экологическая политика. Способы предотвращения экологического кризиса. Организационные, правовые и экономические меры. Меры по предотвращению загрязнения и охране окружающей среды. Общественная экологическая политика. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду. Возмещение вреда нанесенного здоровью человека. Возмещение вреда нанесенного окружающей среде. Государственная экологическая экспертиза предприятий и территорий. Экологическая общественная экспертиза	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
Тема 4.2 Роль международного сотрудничества в решении экологических проблем	Содержание учебного материала	2	ОК 01-07; 11
	Принципы международного сотрудничества. История международного природоохранного движения. Природоохранные конвенции и межгосударственные соглашения. Роль международных организаций в охране природы. Концепция устойчивого развития. Механизм обеспечения экологического устойчивого развития. Стратегия экологического устойчивого развития России и ПМР	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Не предусмотрено	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; тренажеры, модели, макеты;

- техническими средствами обучения: - глобальная сеть Интернет на базе технологии Wi-Fi,. Интерактивный комплект/доска Smart, мультимедиа-проектор Mitsubishi; компьютер Celeron -1700; принтер HP LaserJet 1320.

Плакаты по дисциплине:

Схема очистки газовых выбросов. Схема очистки промышленных сточных вод. Схема утилизации отходов. Альтернативные источники энергии. Альтернативная энергетика. Традиционные источники энергии. Традиционная энергетика. Смешанные источники энергии. Классификация понятия «среда». Соотношение понятий среда социальная, среда искусственная, среда развития, среда биологическая, среда биотическая, среда абиотическая в приложении к человеку. Соотношение объемов понятий: охрана природы, охрана среды жизни, энвайронментология, охрана окружающей человека среды, охрана природной среды, окружающей человека, энвайронменталистика. Схема взаимосвязи экологических компонентов. Экологические принципы охраны окружающей среды. Основные принципы рационального природопользования. Приоритетные типы охраняемых природных территорий (ОПТ). Источники образования, распределения и направления расходования экологических фондов. Система наземного мониторинга окружающей среды (по И. П. Герасимову). Международное сотрудничество в деле охраны окружающей среды. Взаимодействие основных направлений научных исследований эко-систем и физико-географических районов земного шара в рамках программы «Человек и биосфера» (МАН). Искусственная экосистема космического корабля. Экологическое проектирование. Пример «карты памяти». Экологическая игра «засели остров». Компас— средство для изучения местной окружающей среды. Образование для устойчивого развития.

Аудиовизуальные средства обучения

Видеофильмы: В гостях у природы, в 3-х частях, 120 мин. Многоликая среда обитания, 2 частях, 120 мин. Воздействие окружающей среды, в 3-х частях, 120 мин. Экологические системы и их охрана, 1 частях. Охрана окружающей среды города, 2 частях. Экология. Нетрадиционная энергетика. Жить или не жить. Экология охраны природы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Хлебников В.Ф. Избранные главы по общей экологии: Учебное пособие для студентов-бакалавров / под ред. проф. В.Ф. Хлебникова. Тирасполь: Приднестр. ун-т, 2021.

2. Экологические основы природопользования: Курс лекций / Сост.: В.Ф. Хлебников, В.В. Минкин; под ред. проф. В.Ф. Хлебникова. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2016.

3. Хван, Т. А. Экологические основы природопользования: учебник для СПО / Т. А. Хван. – 6-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 253 с. – (Серия: Профессиональное образование).

4. Экологические основы природопользования: учебник / Т.П. Трушина, О.Е. Саенко. — Москва: КноРус, 2017. – 214 с. – СПО. – ISBN 978-5-406-02355-6

5. Хлебников В.Ф., Минкин В.В. ЭКОЛОГИЯ. Курс лекций: Учеб. пособие/ Под ред. проф. В.Ф. Хлебникова/ Тирасполь: Полиграфист, 2010.

6. Хлебников В.Ф., Минкин В.В., Капшук А.А. Экологические основы природопользования: Практикум / Под ред. проф. В.Ф. Хлебникова. – Тирасполь: Изд-во Приднестр.ун-та, 2014.

7. Дедю И.И. Экологический энциклопедический словарь. Кишинев, 1990; 2019.

8. Хлебников В.Ф., Бушева Е.Б., Минкин В.В. Тесты по экологии: учеб. -метод. пособие / Под общ. ред. проф. В.Ф. Хлебникова. –Тирасполь: изд-во Приднестр. ун-та, 2007.

3.2.2.Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Гамм Т. Практикум по природопользованию (Электронный ресурс) / Т. Гамм. - Оренбург: ОГУ, 2013.

2. Современные проблемы экологии и природопользования (Электронный ресурс) / Т. Зеленская (и др.).- Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Журнал природа: <http://www.priroda.rus.ru/>;

2. Информационный ресурс: <http://www.ecoline.ru/>;

3. Общественный экологический Internet-проект Ecolife: <http://www.eclife.ru/data/index.php>

4. Природа России Национальный портал: <http://www.priroda.ru>

5. Окружающая среда – риск – здоровье: проект, освещающий проблемы оценки риска для здоровья населения в мире и России: <http://erh.ru>

6. Живая природа и биоразнообразие: www.biodat.ru

7. Министерство природных ресурсов и экологии РФ: www.mnr.gov.ru

8. Министерство сельского хозяйства и природных ресурсов ПМР: <http://www.ecology-pmr.org/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины – о воздействии негативных экологических факторов на человека, их прогнозировании и предотвращении	демонстрирует знания основных экологических понятий и терминов; методов экологической науки и правильности их применения	Текущий контроль в форме устного опроса
– о планетарных экологических проблемах, о путях ликвидации экологических катастроф	демонстрирует знания о методах и средствах обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах	Текущий контроль в форме устного опроса
– задачи и цели природоохранных органов управления и надзора	демонстрирует знания о методах и средствах обработки, хранения и накопления информации о природных и природно-антропогенных объектах	Текущий контроль в форме устного опроса
– об экологических принципах рационального природопользования	демонстрирует знания экологических принципов рационального использования природных ресурсов и охраны природы	Текущий контроль в форме устного опроса
– правовые вопросы экологической безопасности	демонстрирует знания видов экологического мониторинга и источников загрязнения	Текущий контроль в форме устного опроса
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины – выявлять вредные для природы факторы в технологических процессах	определяет основные вредные и (или) опасные производственные факторы, виды негативного воздействия на окружающую среду и методы их минимизации	Выполнение практической работы
– осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания	демонстрирует методы экологической науки и правильности их применения	Выполнение практической работы
– определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	определяет условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса	Выполнение практической работы

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации технологи-
ческих процессов и производств
(по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 Инженерная графика»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06; 10 ПК 1.4.	- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	3 семестр	4 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	136	52	84
в том числе:			
теоретическое обучение	16	16	
практические занятия	102	36	66
контрольная работа	-		
<i>самостоятельная работа</i>	12		12
Промежуточная аттестация экзамен	6		6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
3 Семестр			
Раздел 1. Геометрическое черчение		14	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Форматы	2	
	2. Шрифты		
	3. Масштабы		
	4. Линии		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №1 «Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Выполнение линий чертежа. Оформления титульного листа»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Построение параллельных и перпендикулярных прямых	2	
	2. Деление отрезка прямой и углов на равные части		
	3. Деление окружности на равные части		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №3 «Деление окружности на равные части. Нанесение размеров»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей		
	2. Построение и обводка лекальных кривых		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №4 «Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений»	2	
	2. Практическое занятие №5 «Вычерчивание контура технической детали»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Проекционное черчение		46	
Тема 2.1. Метод проекций	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Образование проекций, методы и виды проецирования	4	
	2. Типы проекций и их свойства		
	3. Комплексный чертеж, понятие об эпюре Монжа, проецирование точки		
	4. Расположение проекций точки на комплексных чертежах, понятие о координатах точки		
	5. Проецирование отрезка прямой		
	6. Расположение прямой относительно плоскостей проекций		
	7. Взаимное положение точки и прямой в пространстве		
	8. Взаимное положение прямых в пространстве		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №6 «Построение наглядных изображений и комплексных чертежей точки и отрезка прямой»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Тема 2.2. Плоскость	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Изображение плоскости на комплексном чертеже	2	
	2. Плоскости общего и частного положения		
	3. Проекция точек и прямых, принадлежащих плоскости		
	4. Особые линии плоскости		
	5. Взаимное расположение плоскостей		
	6. Прямые, параллельные плоскости		
	7. Пересечение прямой с плоскостью		
	8. Пересечение плоскостей		
	В том числе, практических занятий	4	
1. Практическое занятие №7 «Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям»	2		
2. Практическое занятие №8 «Решение задач на построение проекций параллельных и пересекающихся плоскостей»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3. Поверхности и тела	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Определение поверхностей многогранников (призмы пирамиды)	2	
	2. Проецирование многогранников (призмы, пирамиды) на три плоскости проекций с подробным анализом проекций вершин, ребер и граней		
	3. Построение проекций точек, принадлежащих ребрам и граням		
	4. Определение поверхностей вращения (цилиндра, конуса, шара и тора)		
	5. Проецирование тел вращения (цилиндра, конуса, шара и тора) на три плоскости проекций		
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие №9 «Построение комплексных чертежа шестигранной призмы с нахождением проекций точек на поверхности»	2	
	2. Практическое занятие №10 «Построение комплексных чертежа шестигранной пирамиды с нахождением проекций точек на поверхности»	2	
	3. Практическое занятие №11 «Построение комплексных чертежа конуса с нахождением проекций точек на поверхности»	2	
	4. Практическое занятие №12 «Построение комплексных чертежа тора и сферы с нахождением проекций точек на поверхности»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Аксонметрические проекции	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Общие понятия об аксонометрических проекциях	2	
	2. Виды аксонометрических проекций: прямоугольные (изометрическая и диметрическая) и фронтальная диметрическая		
	3. Аксонометрические оси. Показатели искажения		
	В том числе, практических занятий	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №13 «Изображение плоских фигур в различных видах аксонометрических проекций»	2	
	2. Практическое занятие №14 «Построение изометрической проекции цилиндра и конуса»	2	
	3. Практическое занятие №15 «Построение изометрической проекции призмы и пирамиды»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Сечение многогранников проецирующими плоскостями	2	
	2. Построение натуральной величины фигуры сечения		
	3. Построение разверток поверхностей усеченных многогранников		
	4. Сечение тел вращения проецирующими плоскостями		
	5. Построение натуральной величины фигуры сечения		
	6. Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях	6	
	В том числе, практических занятий		
	1. Практическое занятие №16 «Построение усечённой шестигранной призмы, нахождение действительной величины сечения»		
	2. Практическое занятие №17 «Построение, развёртки усечённой шестигранной призмы»	2	
3. Практическое занятие №18 «Построение изометрии усечённой шестигранной призмы»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Итого за 3 семестр		52	
4 семестр			
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Построение линий пересечения поверхностей тел многогранников при помощи вспомогательных секущих плоскостей.		
	2. Построение линии взаимного пересечения многогранника и тела вращения		
	3. Взаимное пересечение поверхностей вращения. Пересечения цилиндра с цилиндром, цилиндра с конусом		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №19 «Построение взаимного пересечения призм»	2	
	2. Практическое занятие №20 «Построение пересечения двух цилиндров»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.7. Проекции моделей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения		
	2. Построение чертежей моделей, состоящих из простых геометрических тел и имеющих линии пересечения поверхностей		
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №21 «Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Машиностроительное черчение		44	
Тема 3.1. Изображения: виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Виды: назначение, расположение и обозначение основных, местных и дополнительных видов		
	2. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов в сечении		
	3. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный. Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Обозначение разрезов		
	4. Соединение половины вида с половиной разреза		
	5. Выносные элементы, их определение и содержание. Применение выносных элементов. Расположение и обозначение выносных элементов		
	6. Условности и упрощения. Частные изображения симметричных видов, разрезов и сечений. Разрезы через тонкие стенки, ребра, спицы и т.п. Разрезы длинных предметов. Изображение рифления и т.д.		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. Практическое занятие №22 «Построение основных видов, и простых разрезов»	2	
	2. Практическое занятие №23 «Построение видов и сечений (вынесенных и наложенных)»	2	
	3. Практическое занятие №24 «Построение ступенчатых разрезов»	2	
	4. Практическое занятие №25 «Построение ломаных разрезов»	2	
	5. Практическое занятие №26 «Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Винтовые поверхности и изделия с резьбой	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Винтовая линия на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности		
	2. Основные сведения о резьбе. Основные типы резьб. Различные профили резьбы. Условное изображение резьбы		
	3. Нарезание резьбы: сбеги, недорезы, проточки, фаски		
	4. Обозначение стандартных и специальных резьб. Обозначение левой и многозаходных резьб		
	5. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ		
	6. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей.		
	В том числе, практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №27 «Выполнение изображения деталей, имеющих различные резьбы.»	2	
	2. Практическое занятие №28 «Вычерчивание стандартных крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Эскизы деталей и рабочие чертежи	Содержание учебного материала	12	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Графическая и текстовая часть чертежа. Форма детали и ее элементы		
	2. Применение нормальных диаметров, длины и т.п. Понятие о конструктивных и технологических базах		
	3. Литейные и штамповочные уклоны и скругления. Центровые отверстия, галтели, проточки		
	4. Измерительный инструмент и приемы измерения деталей		
	5. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертеж ее обозначений		
	6. Понятие о допусках и посадках		
	7. Обозначение на чертежах материала, применяемого для изготовления деталей		
	8. Назначение эскиза и рабочего чертежа.		
	9. Порядок и последовательность выполнения эскиза деталей		
	10. Рабочие чертежи изделий основного и вспомогательного производства – их виды, назначение, требования, предъявляемые к ним. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам		
	11. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновки чертежа		
	12. Понятие об оформлении рабочих чертежей изделий для единичного и массового производства		
	13. Общие правила выполнения чертежа зубчатого колеса		
	В том числе, практических занятий	12	
	1. Практическое занятие №29 «Выполнение эскизов деталей с резьбой I сложности»	2	
	2. Практическое занятие №30 «Выполнение эскизов деталей с резьбой II сложности»	2	
	3. Практическое занятие №31-32 «Выполнение чертежа по эскизу деталей с резьбой II сложности»	4	
	4. Практическое занятие №33-34 «Выполнение чертежа зубчатого колеса»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Разъёмные соединения деталей	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Классификация видов соединений		
	2. Резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения		
	3. Изображение крепёжных деталей с резьбой по условным соотношениям в зависимости от наружного диаметра резьбы		
	4. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315 – 68		
	В том числе, практических занятий	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №35 «Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям»	2	
	2. Практическое занятие №36 «Выполнение чертежа шпилечного соединения по условным соотношениям»	2	
	3. Практическое занятие №37 «Выполнение чертежа шпоночного и шлицевого соединения по условным соотношениям»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.5. Неразъемные соединения	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Сборочные чертежи неразъемных соединений		
	2. Первоначальные сведения по оформлению элементов сборочных чертежей (обводка контуров соприкасающихся деталей, штриховка разрезов и сечений, изображение зазоров)		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №38 «Построение сварного соединения. Составление спецификации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Чертежи общего вида и сборочный чертёж	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Чертеж общего вида, его назначение и содержание		
	2. Сборочный чертеж, его назначение и содержание		
	3. Последовательность выполнения сборочного чертежа		
	4. Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров		
	5. Обозначение изделия и его составных частей, нанесение номеров позиций на сборочный чертеж		
	6. Выбор числа изображений, выбор формата		
	7. Размеры на сборочных чертежах		
	8. Изображение контуров пограничных деталей. Штриховка на разрезах и сечениях		
	9. Изображение частей изделия в крайнем и промежуточном положениях		
	10. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.)		
	11. Упрощения, применяемые в сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств, подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств		
	12. Назначение спецификаций. Порядок их заполнения		
	13. Основная надпись на текстовых документах		
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие №39 «Выполнение эскизов деталей разъемной сборочной единицы»	2	
	2. Практическое занятие №40 «Построение сборочного чертежа изделия с резьбовым соединением»	2	
	3. Практическое занятие №41 «Заполнение спецификации»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Чтение и детализирование чертежей	1. Чтение сборочного чертежа. Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры		ОК 10 ПК 1.4.
	2. Порядок детализирования сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров), увязка сопрягаемых размеров		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №42 «Чтение сборочного чертежа изделия»	2	
	2. Практическое занятие №43 «Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу (по вариантам)»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Чертежи по специальности		16	
Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	1. Машиностроительный чертеж, его назначение		
	2. Обзор разновидностей современных чертежей.		
	3. Виды изделий по ГОСТ 2.101 – 68 (деталь, сборочная единица, комплекс, комплект)		
	4. Виды конструкторской документации в зависимости от содержания по ГОСТ 2.102 – 68		
	5. Виды конструкторской документации в зависимости от стадии разработки по ГОСТ 2.103 – 68 (проектные и рабочие)		
	6. Литера присваиваемая конструкторским документам. Виды конструкторских документов в зависимости от способа выполнения и характера использования (оригинал, подлинник, дубликат, копия)		
	7. Основные надписи на различных конструкторских документах		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №44 «Оформление чертежей»	2	
Тема 4.2. Схемы	2. Практическое занятие №45 «Чтение условных обозначений на различных современных чертежах»	2	ОК 01-06, ОК 10 ПК 1.4.
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Содержание учебного материала	12	
	1. Схемы принципиальные кинематические, условные обозначения и правила выполнения		
	2. Схемы принципиальные гидравлические, условные обозначения и правила выполнения		
	3. Схемы принципиальные пневматические, условные обозначения и правила выполнения		
	4. Схемы электрические принципиальные		
	5. Схемы функциональные		
	В том числе, практических занятий	12	
	1. Практическое занятие №46 «Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах»	2	
	2. Практическое занятие №47 «Простановка условных графических обозначений в кинематических схемах»	2	
	3. Практическое занятие №48 «Простановка условных графических обозначений в принципиальных электрических схемах»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	4. Практическое занятие №49 «Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании»	2	
	5. Практическое занятие №50 «Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования»	2	
	6. Практическое занятие №51 «Построение кинематической схемы промышленного оборудования»	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		12	
Итого за 4 семестр		66	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Начертательной и инженерной графики»*, оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся;- модели геометрических тел;- модели геометрических тел с наклонным сечением;- модель детали с разрезом;- комплект моделей деталей для выполнения технического рисунка;- комплект деталей с резьбой для выполнения эскизов;- резьбовые соединения;- макеты развёртки геометрических тел (призмы, пирамиды);- макет развёртки куба с основными видами; - макет развёртки комплексного чертежа, техническими средствами обучения: - компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет следующие печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / С.К. Боголюбов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Альянс, 2014.
2. Инженерная и компьютерная графика: учебник/Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. – Москва: КноРус, 2017.
3. ГОСТ 2.102-68. ЕСКД. Виды и комплектность конструкторских документов. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
4. ГОСТ 2.104-2006. Основные надписи. – Введ. 2006-09-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
5. ГОСТ 2.301-68. Форматы. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
6. ГОСТ 2.302-68. Масштабы. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
7. ГОСТ 2.303-68. Линии. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
8. ГОСТ 2.304-81. Шрифты чертёжные. – Введ. 1982-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
9. ГОСТ 2.305-2008. Изображения – виды, разрезы, сечения. – Введ. 2009-07-01. – М.: Стандартинформ, 2009.
10. ГОСТ 2.307-2011. Нанесение размеров и предельных отклонений. – Введ. 2012-01-01. – М.: Стандартинформ, 2012.
11. ГОСТ 2.311-68. ЕСКД. Изображения резьбы. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.

12. ГОСТ 2.317-2011. Аксонометрические проекции. – Введ. 2012-01-01. – М.: Стандартинформ, 2011.
13. ГОСТ 2.701-2008. ЕСКД. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению. – Введ. 2009-07-01. – М.: Стандартинформ, 2009.
14. ГОСТ 21.501-2011. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений. – Введ. 2013-05-01. – М.: Стандартинформ, 2013.
15. ГОСТ 2.306-68. Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах. – Введ. 1971-01-01. – М.: Стандартинформ, 2007.
16. Миронов Б.Г., Панфилова Е.С. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике: Учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений – М.: Машиностроение, 2015.
17. Чекмарев А.А. Инженерная графика.- 12-е изд., испр. и доп. Учебник для СПО, – М.: Юрайт, 2016год.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.
2. Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.
3. Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.
4. Черчение, учитеcь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Законы, методы и приемы проекционного черчения;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций; Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела; Находит натуральную величину фигуры сечения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование
Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;	По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта	
Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;	Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали	
Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;	Перечисляет способы графического представления объектов; Перечисляет условные обозначения; Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной графике;	По заданным параметрам составляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной графике; Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах; При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов; Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов	Экспертное наблюдение в процессе практических занятий
Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	
Выполнять чертежи технических деталей в ручной графике;	Выбирает масштаб; Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид; Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной графике	
Читать чертежи и схемы;	По изображению представляет и называет пространственную форму. Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

Приложение № 6.2

к ОПОП по 2.15.02.14

«Оснащение средствами
автоматизации технологиче-
ских процессов и производств
(по отраслям)»

для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 Компьютерная графика»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Компьютерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4	- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в компьютерной графике; - выполнять чертежи технических деталей в компьютерной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией в компьютерном режиме.	- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей в компьютерном режиме; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. - Интерфейс и инструментальные панели системы Компас -3D Приемы создания чертежа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в том числе:	
теоретическое обучение	
Лабораторные работы	50
контрольная работа	-
<i>самостоятельная работа</i>	Не предусмотрена
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Графический редактор Компас- 2D		18	
Тема 1.1 Интерфейс системы и ее запуск	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	1. Инструментальные панели системы Компас -3D		
	2. Приемы создания чертежа		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №1 «Заполнение основных надписей. Сохранение чертежей. Вывод чертежей на печать»	2	
Тема 1.2 Геометрические построения	Самостоятельная работа обучающихся		ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	Содержание учебного материала	6	
	1. Содержание панели геометрических построений, активизация команды, сохранение объекта, редактирование		
	2. Содержание панели нанесение размеров		
	В том числе, лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа №2 «Приёмы построения геометрических объектов на чертежах»	2	
	2. Лабораторная работа №3 «Работа с привязками и объектами»	2	
Тема 1.3 Построение сечений и разрезов на чертежах.	3. Лабораторная работа №4 «Измерение объектов. Нанесение размеров»	2	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	2	
	1. Обозначение сечений и разрезов		
	2. Нанесение штриховки		
Тема 1.4 Построение схем по специальности	В том числе, лабораторных работ	2	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	1. Лабораторная работа №5 «Построение чертежей с сечениями и разрезами»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	6	
	1. Приемы построения схем с применением специальных приложений и программных продуктов		
	В том числе лабораторных работ	6	
Тема 1.5 Прикладные библиотеки системы компас	1. Лабораторная работа №6 «Построение структурных схем»	2	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	2. Лабораторная работа №7 «Построение электрических принципиальных схем»	2	
	3. Лабораторная работа №8 «Заполнение перечня элементов схемы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	2	
	1. Структура библиотек		
Раздел 2 Графический редактор Компас- 3D	2. Поиск фрагмента в библиотеке и вставка его в чертеж		ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №9 «Построения чертежей деталей с применением библиотеки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание учебного материала	4	
Тема 2.1 Создание геометрических тел в 3D	1. Запуск режима 3D		ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	2. Последовательность создания 3D объекта		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №10 «Создание многогранников»	2	
	2. Лабораторная работа №11 «Создание тел вращения»	2	
Тема 2.2	Самостоятельная работа обучающихся		ОК
	Содержание учебного материала	8	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Создание 3D Модели.	1. Методы создания моделей		01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	В том числе, лабораторных работ	8	
	1. Лабораторная работа №12-13 «Создание 3D модели с помощью операций «приклеить выдавливанием»	4	
	2. Лабораторная работа №14-15 «Создание 3D модели с помощью операций «вырезать выдавливанием»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Создание 3D модели с элементами скругления и фасками	Содержание учебного материала	4	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	1. Способы выполнения элементов деталей типа фаска, скругление, шпоночный паз, отверстие на цилиндрической поверхности		
	2. Создание модели методом вращения		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №16 «Создание 3D модели с элементами скругления и фасками шпоночный паз, отверстие на цилиндрической поверхности»	2	
	2. Лабораторная работа №17 «Создание 3D модели с помощью операции «вращения» по индивидуальному заданию»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4 Сечение деталей.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	1. Способы изображения сечений на моделях и деталях		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №18 «Создание 3D модели с помощью отсечения части детали плоскостью и по эскизу по индивидуальному заданию»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5 Создание видов и разрезов.	Содержание учебного материала	14	ОК 01-03; 09-10 ПК 1.2; 1.3; 1.4
	1. Последовательность создания ассоциативных видов		
	В том числе, лабораторных работ	14	
	1. Лабораторная работа №19 «Создание трех стандартных (ассоциативных) видов»	2	
	2. Лабораторная работа №20 «Построение разрезов»	2	
	3. Лабораторная работа №21 «Создание 3D модели по индивидуальному заданию»	2	
	4. Лабораторная работа №22 «Создание 2D чертёж из 3D модели по индивидуальному заданию»	2	
	5. Лабораторная работа №23 «Создание 3D модель сборки по индивидуальному заданию»	2	
	6. Лабораторная работа №24 «Создание 2D чертёж сборки из 3D модели по индивидуальному заданию»	2	
	7. Лабораторная работа №25 «Создание спецификации сборки по индивидуальному заданию»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно–технического обучения».

Посадочные места студентов и преподавателя. Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором Canon LV-7285(E), проекционным экраном SOPAR 240*220 см, Switch D-Link 24P, наушниками с микрофоном A-4 Tech HS-7P, МФУ Canon MF4430D, Web-камера A4-PK-130MJ, блок UPS 1200VA UPS-PC-1202 AP w AVR, 46 Samsung 4600CX-2, Sound sreaker sven ihoo mt 5.1R, DVD-плеер Samsung DVD-C350/XER Tech, видеокамера Canon XM2, цифровой копировальный аппарат Canon IR-2016J A3, Ноутбук Samsung RV508, обеспечен проводной доступ в интернет.

На ПК установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий: ОС Windows 7 Abbyy Fine Reader 11, ,Autodesk AutoCAD 2016, Autodesk Inventor 2015, Google Chrome, Inkscape, Kompas 14 + ESKW, Kompas 16.1.8, Kompas Электрик 16.2, ЭСУН, Вертикаль 2011

На ноутбуке установлено специализированное программное обеспечение, необходимое для проведения занятий Windows 7 Enterprise; Microsoft Office 2010; Symantec Endpoint Protection, ЭСУН, Total Commander, WinRAR

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Азбука Компас-3D V16 - М.: изд. ЗАО АСКОН, ©2015, 276 с.
2. Жарков Н.В. AutoCAD 2015: официальная русская версия. Эффективный самоучитель. — СПб.: Наука и Техника, 2015. — 624 с.: ил.
3. Левин В.И. Информационные технологии в машиностроении: учеб, для сред. проф. образования/В.И. Левин. — М.: Академия, 2006. — 232 с.
4. Инженерная и компьютерная графика: учебник/Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — Москва :КноРус, 2017.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

5. ГОССТАНДАРТ <http://www.gost.ru/wps/portal/>
6. Сайт sPlan: <http://www.abacom-online.de/uk/html/splan.html>
7. Сайт Sprint-Layout: <http://www.abacom-online.de/uk/html/sprint-layout.html>
8. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»
<http://www.ict.edu.ru>
9. Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/IT>
10. Источники правовой информации в сети Интернет
<http://avalon.caltech.edu/~7Ethanne/law.html>

3.2.3. Дополнительные источники

Не предусмотрены

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей в компьютерном режиме;	Перечисляет способы проецирования геометрических тел, в компьютерном режиме	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов
Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.	Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД	Лабораторных работ
Интерфейс и инструментальные панели системы Компас -3D Приемы создания чертежа	Перечисляет правила выполнения чертежей. Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали. Перечисляет способы графического представления объектов.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в машинной графике;	Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в машинной графике; Строит проекции точек, используя дополнительные построения	Экспертное наблюдение в процессе лабораторных работ
Выполнять чертежи технических деталей в машинной графике;	Выбирает масштаб; определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	вид; оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в машинной графике	
Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	

Приложение № 6.3

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техноло-
гических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 03 Материаловедение»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 03 Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.	- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу; - определять твердость материалов; - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания электротехнических материалов; - использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий	- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - виды, химической и термической обработки металлов и сплавов, способы защиты металлов от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения конструкционных материалов, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные свойства полимеров и их использование; - способы получения композиционных материалов; - строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования; - классификацию материалов по степени проводимости; - методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	3 семестр	4 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114	52	62
в том числе:			
теоретическое обучение	58	34	24
лабораторные работы	18	8	10
практические занятия	20	10	10
<i>Самостоятельная работа</i>	12		13
Промежуточная аттестация экзамен	6		6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
3 семестр			
Раздел 1. Основы металловедения		52	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Современные достижения науки в области создания и производства электротехнических и конструкционных материалов и перспективы развития	10	
	2. Основы строения вещества, виды химической связи. Классификация веществ по электрическим свойствам. Классификация веществ по магнитным свойствам		
	3. Строение и свойства металлов. Кристаллическое строение металлов. Основные типы кристаллических решеток		
	4. Аллотропия. Анизотропия. Основные дефекты кристаллического строения металлов		
	5. Изучение методов анализа металлов и сплавов		
	В том числе, практических занятий	-	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.2. Механические свойства материалов и основные методы их определения	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Механические свойства материалов и их классификация	6	
	2. Испытания материалов. Диаграммы растяжения		
	3. Определение прочности, пластичности, твердости и их показателей		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №1 «Проведение испытания образцов на растяжение»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Испытание материалов на твердость по Роквеллу»	2	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Металлические сплавы и диаграммы состояния	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Понятие «сплав». Классификация и структура металлов и сплавов.	8	
	2. Диаграмма состояния двойных сплавов. I рода, II рода, III рода, IV рода.		
	3. Изменение свойств сплавов в зависимости от рода диаграммы и от концентрации компонентов		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №1 «Определение свойств сплавов в зависимости от диаграммы состояния»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.4. Железо и его сплавы	Содержание учебного материала	14	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Сплавы железа с углеродом: сталь, чугун – основные конструкционные материалы. Классификация сталей и чугунов	6	
	2. Диаграмма состояния сплавов железа с углеродом, диаграмма состояния «железо – цементит»		
	3.Термическая и химико-термическая обработка стали. Термоманитная обработка		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Практическое занятие №2-3 «Анализ диаграммы «железо-цементит»	4	
	2. Практическое занятие №4 «Сортамент сталей. Маркировка железоуглеродистых сплавов»	2	
	1. Лабораторная работа №3 «Проведение микроанализа железоуглеродистых сплавов»	2	
Самостоятельная работа обучающихся	-		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Тема 1.5. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Классификация цветных металлов, структура, свойства, применение цветных металлов: медь, алюминий, титан, магний, олово, свинец, цинк и др. Получение алюминия, меди и др.	4	
	2. Классификация, структура, применение и получение сплавов. Сплавы: бронза, латунь, мельхиор, дюралюминий, силумин, тугоплавкие сплавы.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №5 «Маркировка и назначение цветных металлов и их сплавов»	2	
	1. Лабораторная работа №4 «Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
ИТОГО за 3 семестр		52	
4 семестр			
Раздел 2. Проводниковые материалы		12	
Тема 2.1. Классификация и основные свойства проводниковых материалов	Содержание учебного материала	12	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Характеристики проводниковых материалов. Классификация проводниковых материалов по агрегатному состоянию вещества; по основному показателю – электропроводности или удельному электрическому сопротивлению	6	
	2. Факторы, влияющие на значение удельного электрического сопротивления. Температурный коэффициент удельного электрического сопротивления		
	3. Проводниковые материалы: высокой проводимости и высокого сопротивления. Жаростойкие. Металлокерамические и электроугольные изделия.		
	4. Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Материалы для термопар, сверхпроводники и криопроводники.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие №6 «Изучение маркировки проводниковых материалов»	2	
	1. Лабораторная работа №5-6 «Исследование зависимости электрического сопротивления металлов от температуры»	4	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Полупроводниковые материалы		8	
Тема 3.1. Классификация и основные свойства полупроводниковых материалов	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Классификация полупроводников. Простые полупроводники (германий, кремний, селен, теллур). Сложные полупроводниковые соединения.	4	
	2. Проводимость полупроводников. Зависимость проводимости полупроводников от напряжения, температуры, примеси различных веществ и других факторов. Собственная и примесная проводимость. Проводники п- типа и р-типа; p-n (р-n) переход и его свойства.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №7 «Составление таблицы свойств полупроводниковых материалов»	2	
	1. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости проводимости полупроводников от напряжения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формирования которых способствует элемент программы
Раздел 4. Магнитные материалы		10	
Тема 4.1. Магнитомягкие материалы	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Основные характеристики магнитных материалов: магнитная проницаемость, индукция насыщения, остаточная магнитная индукция и коэрцитивная сила и другие.	4	
	2. Классификация магнитных материалов. Магнитомягкие материалы. Электролитическое железо, карбонильное железо		
	3. Магнитотвердые материалы. Легированные стали, металлокерамические и металлопластические магниты, магнитотвердые ферриты. Электротехническая сталь: роторная и трансформаторная		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие №8-9 «Сравнительная характеристика магнитомягких и магнитотвердых материалов»	4	
	1. Лабораторная работа №8 «Проведение микроанализа легированных сталей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Диэлектрические и электроизоляционные материалы		14	
Тема 5.1. Диэлектрические материалы	Содержание учебного материала	14	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 4.1.
	1. Классификация диэлектриков. По назначению: Электроизоляционные и активные; по агрегатному состоянию: твердые, жидкие, газообразные.	10	
	2. Свойства диэлектриков. Жидкие и газообразные диэлектрики. Поляризация; электрические, механические; тепловые; физико-химические. Электрическая проводимость и пробой жидких и газообразных диэлектриков. Синтетические жидкие диэлектрики.		
	3. Твердые органические и неорганические материалы. Органические: полимеризационные, поликонденсационные синтетические полимеры, электроизоляционные пластмассы, электроизоляционные материалы на основе каучуков. Неорганические: стекло, керамика, слюда и материалы на ее основе.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №10 «Сравнительная характеристика твердых неорганических диэлектриков»	2	
	1. Лабораторная работа №9 «Исследование твердых диэлектриков на пробой»	2	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к Экзамену		12	
ИТОГО за 4 семестр		44	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Материаловедения и технологии конструкционных материалов» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Двоеглазов, Г.А. Материаловедение: учебник / Г.А. Двоеглазов. – Ростов н/Д: Феникс, 2015.
2. Солнцев, Ю.П. Материаловедение: учебник / Ю.П. Солнцев, С.А. Вологжанина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2015.
3. Чумаченко, Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело : учеб. пособие / Ю.Т. Чумаченко. – Изд. 7-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Материаловедение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.materialscience.ru/subjects/materialovedenie/>.
2. Материаловедение.инфо [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://materiology.info>.
3. Все о материалах и материаловедении [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: Materiall.ru: URL: <http://materiall.ru/>.
4. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа : http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Тестовые задания по материаловедению и технологии конструкционных материалов учеб. пособие для студ. учреждений высш. проф.образования / [А.А.Смолькин, А.И.Батышев, В.И.Беспалькои др.] ; под ред. А.А.Смолькина. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов	Объясняет закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - лабораторной работы - контрольной Работы Экзамен
Виды химической и термической обработки металлов и сплавов способы защиты металлов от коррозии	Анализирует и выбирает виды термической, химико-термической обработки металлов и сплавов и способов защиты от коррозии	
Классификация, основные виды, маркировка, область применения конструкционных материалов, принципы	Выполняет подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
их выбора для применения в производстве		
Методы измерения параметров и определения свойств материалов	предъявляет методы измерения параметров и определения свойств материалов	
Основные свойства полимеров и их использование	Перечисляет основные свойства полимеров и их использование	
- способы получения композиционных материалов	воспроизводит основные сведения о технологии производства материалов;	
- строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования	Осуществляет процесс испытания материалов, перечисляет основные характеристики материала	
- классификацию материалов по степени проводимости	классифицирует основные материалы по проводимости	
- методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов	Перечисляет основные методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		Оценка результатов выполнения: - практической работы; - лабораторной работы - контрольной Работы Экзамен
- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу	сопоставляет и определяет свойства материалов по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению	
определять твердость материалов	Осуществляет процесс определения твердости материалов	
выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации	По заданному критерию (прочности, твердости, электропроводности) условиям эксплуатации осуществляет выбор материала для конкретной конструкции	
проводить исследования и испытания электротехнических материалов	Осуществляет процесс испытания материалов, перечисляет основные характеристики материала	
использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий	По характеристикам выбирает проводниковые материалы используя нормативные документы	

Приложение № 6.4

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Метрология, стандартизация и сертификация»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.	- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	22
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы стандартизации		14	
Тема 1.1. Система стандартизации	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	4	
	2. Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства		
	3. Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации. Система технических измерений и средств измерения		
	4. Стандартизация и экология		
	5. Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Международные организации, участвующие в работе ИСО		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Организация работ по стандартизации	Содержание учебного материала	10	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Правовые основы стандартизации и ее задачи. Органы и службы по стандартизации	4	
	2. Порядок разработки стандартов. Государственный контроль и надзор за соблюдением обязательных требований стандартов		
	3. Маркировка продукции знаком соответствия государственным стандартам. Нормоконтроль технической документации		
	4. Единая система конструкторской документации (ЕСКД) Виды и комплектность конструкторской документации. Текстовые и графические документы, общие требования к их выполнению. Схемы		
	5. Новейшие достижения и перспективы развития метрологии, стандартизации и сертификации в ПМР и РФ		
	В том числе практических занятий	6	
	1. Практическое занятие №1 «Изучение общих требований к выполнению текстовых и графических документов. Работа со стандартами»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Оформление текстовых документов»	2	
	3. Практическое занятие №3 «Оформление графических документов. Построение схем»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Система стандартизации в отрасли		32	
Тема 2.1. Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Задача стандартизации в управлении качеством. Фактор стандартизации в функции управляющих процессов. Интеграция управления качеством на базе стандартизации	4	
	2. Системный анализ в решении проблем стандартизации. Унификация и агрегатирование		
	3. Комплексная и опережающая стандартизация. Комплексные системы общетехнических стандартов		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Основные понятия. Виды взаимозаменяемости. Влияние точности размеров на взаимозаменяемость стандартных типовых изделий	6	
	2. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Понятие системы. Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений (ГЦС). Системы допусков и посадок ГЦС. Предельные отклонения. Автоматизированный поиск нормативной точности		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Основы метрологии	Содержание учебного материала	22	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Общие сведения о метрологии. Триада приоритетных составляющих метрологии. Задачи метрологии. Нормативно-правовая основа метрологического обеспечения точности	8	
	2. Международная система единиц. Единство измерений и единство образцов средств измерений. Метрологическая служба. Основные термины и определения. Международные организации по метрологии		
	3. Стандартизация в системе технологического контроля и измерений. Документы объектов стандартизации в сфере метрологии на: компоненты систем контроля и измерения, методологию организацию и управление, системные принципы экономики и элементы информационных технологий		
	В том числе практических занятий	14	
	1. Практическое занятие №4 «Измерение при помощи штангенциркуля»	2	
	2. Практическое занятие №5 «Измерение при помощи микрометра»	2	
	3. Практическое занятие №6 «Измерение при помощи мультиметра»	2	
	4. Практическое занятие №7-8 «Расчет погрешностей измерений»	4	
	5. Практическое занятие №9 «Изучение методов поверок средств измерений»	2	
	6. Практическое занятие №10 «Измерение параметров качества электрической энергии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Управление качеством продукции и стандартизация		18	
Тема 3.1. Основы управления качеством	Содержание учебного материала	8	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Методологические основы управления качеством. Объекты и проблема управления. Методический подход. Требования управления. Принципы теории управления	8	
	2. Сущность управления качеством продукции. Планирование потребностей. Проектирование и разработка продукции и процессов		
	3. Эксплуатация и утилизация. Ответственность руководства		
	4. Менеджмент ресурсов. Измерение, анализ и улучшение (семейство стандартов ИСО 9001 версии 2015 год) сопровождение и поддержка электронным обеспечением		
	5. Системы менеджмента качества. Менеджмент качества. Предпосылки развития менеджмента качества. Системы менеджмента качества		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Сертификация	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Сущность и проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации	4	
	2. Международная сертификация. Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации		
	3. Сертификация в различных сферах. Сертификация систем обеспечения качества. Экологическая сертификация		
	В том числе практических занятий	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие № 11 «Испытание отраслевой продукции»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Стандартизация	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 09. ОК 10. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 4.2.
	1. Экономическое обоснование стандартизации. Общие принципы определения экономической эффективности стандартизации. Показатели экономической эффективности стандартизации	4	
	2. Методы определения экономического эффекта в сфере опытно-конструкторских работ. Методы расчетов экономической эффективности на этапе ТПП. Экономический эффект от стандартизации в сфере в сфере производства и эксплуатации		
	3. Экономика качества продукции. Экономическое обоснование качества продукции. Экономическая эффективность новой продукции		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		66	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации», оснащенный оборудованием:

в соответствии с п. 6.1 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Жукова М.Н. Метрология, стандартизация и сертификация. Технические измерения: учебно-методическое пособие к лабораторным работам для студентов всех форм обучения / СПб ГТУРП. – СПб.: 2013. – 103 с.: ил. 55.

2. Взаимозаменяемость и нормирование точности: учебное пособие /Н. К. Казанцева. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2015. – 176 с.

3. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования/ С.А. Зайцев, А.Н. Толстов, Д.Д. Грибанов, А.Д. Куранов – М.: Издательский центр «Академия», 2017, – 288 с.

4. Хрусталева З.А. Метрология, стандартизация и сертификация: практическое учебное пособие для среднего профессионального образования, – М.: КНОРУС, 2011. – 230с.

5. Допуски и посадки: Справочник в 2-х ч. Под ред. В.Д. Мягкова – 5-е изд., перераб и доп. – Л.: Машиностроение, 2001 – 594 с.: ил.
6. Сборник основополагающих нормативных документов по стандартизации, метрологии, сертификации и защите прав потребителей ПМР, том 1, том 2 2010 год
7. ГОСТ 8.117.2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин. – М.: Стандартиформ, 2010.
8. ГОСТ Р 1.4.2004. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения. – М.: Стандартиформ, 2007.
9. ГОСТ Р 1.8.2011. Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты межгосударственные. Правила проведения в Российской Федерации работ по разработке, применению, обновлению и прекращению применения. – М.: Стандартиформ, 2012.
10. ГОСТ Р 1.0.2012. Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения. – М.: Стандартиформ, 2013

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.gost.ru.
2. Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fundmetrology.ru.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. И.П. Кошечая, А.А. Канке. Метрология, стандартизация и сертификация. – М: Инфра-М, 2013.
2. Кузнецов В.А., Якунин Г.В. Метрология, стандартизация и сертификация. – М.: Инфра-М, 2013.
3. Основы стандартизации, метрологии и сертификации, И.М. Лифиц. – М: «Юрайт», 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность	Демонстрирует знание задач стандартизации	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы
Основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов	Использует основные положения для выполнения практических работ	
Основные понятия и определения метрологии, стандартизации,	Демонстрирует владение терминологией и использование в процессе обучения	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
сертификации и документации систем качества		
Терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
Формы подтверждения качества	Перечисляет формы подтверждения качества	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Использует в профессиональной деятельности документацию систем качества	Оценка результатов выполнения: - практической работы; - контрольной работы
Оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	
Приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
Применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Применяет требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	

Приложение № 6.5

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 05 Техническая механика»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.	- применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать и строить кинематические схемы; - конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам; - подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании	- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; - методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; - классификация механизмов и машин; - принцип работы простейших механизмов; - классификация и условные изображения кинематических пар; - силы, действующие на звенья механизма; - типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	5 семестр	6 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	132	52	80
в том числе:			
теоретическое обучение	78	30	30
практические занятия	32	22	28
лабораторные работы	20	-	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-	-	-

Промежуточная аттестация дифференцированный за- чет	2		2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
5 семестр			
Раздел 1. Основы теоретической механики		30	
Тема 1.1. Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил, эквивалентные системы сил. Равнодействующая и уравнивающая силы. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Определение направления реакций связей основных типов	4	
	2. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил. Разложение силы на две составляющие. Определение равнодействующей системы сил геометрическим способом. Силовой многоугольник. Условие равновесия в векторной форме		
	3. Проекция силы на ось, правило знаков. Проекция силы на две взаимно-перпендикулярные оси. Аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах. Рациональный выбор координатных осей		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №1 «Определение направления и величины реакций связей»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Пара сил	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Пара сил и её характеристики. Момент пары. Эквивалентные пары. Сложение пар. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки	2	
	2. Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение силы к данной точке. Приведение плоской системы сил к данному центру		
	3. Главный вектор и главный момент системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей		
	4. Равновесие плоской системы сил. Уравнения равновесия и их различные формы		
	5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. Определение реакций опор и моментов защемления		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №2 «Определение опорных реакций двухопорных балок»	2	
	2. Практическое занятие №3 «Определение опорных реакций консольных балок»	2	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.3. Пространственная система сил	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1.Пространственная система сил. Проекция силы на ось, не лежащую с ней в одной плоскости	2	
	2. Момент силы относительно оси. Пространственная система сходящихся сил, её равновесие		
	3. Пространственная система произвольно расположенных сил, ее равновесие		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.4. Центр параллельных сил. Центр тяжести	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил	2	
	2. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №4 «Определение центра тяжести составных плоских фигур»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.5. Основные положения кинематики. Простейшие движения твердого тела	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Сущность понятий: «пространство», «время», «траектория», «путь», «скорость», «ускорение»	2	
	2. Способы задания движения точки: единицы измерения, взаимосвязь кинематических параметров движения естественный и координатный; обозначения		
	3. Простейшие движения твердого тела. Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №5 «Определение кинематических характеристик движения»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Определение кинематических характеристик вращательного движения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.6. Силы инерции. Трение. Работа и мощность	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Свободная и несвободная материальные точки. Сила инерции при прямолинейном и криволинейном движениях	2	
	2. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин		
	3. Виды трения. Законы трения. Коэффициент трения. Работа постоянной силы. Работа силы тяжести		
	4. Работа при вращательном движении. Мощность. Коэффициент полезного действия		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №7 «Определение работы и мощности силы»	2	
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 1.7. Основные законы динамики	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Импульс силы. Количество движения. Теорема о количестве движения точки	2	
	2. Теорема о кинетической энергии точки		
	3. Основные уравнения поступательного и вращательного движений твердого тела: формулы для расчета моментов инерции некоторых однородных твердых тел		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Сопротивление материалов		22	
Тема 2.1. Растяжение сжатие	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1.
	1. Основные задачи сопротивления материалов. Деформации упругие и пластические. Основные гипотезы и допущения. Классификация нагрузок и элементов конструкции. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Напряжение полное, нормальное, касательное	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2. Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии. Эпюры продольных сил. Нормальное напряжение. Эпюры нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Определение осевых перемещений поперечных сечений бруса		ПК 4.3.
	3. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов		
	4. Напряжения предельные, допускаемые и расчетные. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №8 «Расчет на прочность при растяжении и сжатии»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Практические расчеты на срез и смятие	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Срез, основные расчетные предпосылки, расчетные формулы, условие прочности	2	
	2. Смятие, условности расчета, расчетные формулы, условие прочности. Допускаемые напряжения. Примеры расчетов		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №9 «Выполнение расчетов на срез и смятие»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Кручение. Чистый сдвиг	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Чистый сдвиг. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига	2	
	2. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов. Кручение бруса круглого поперечного сечения		
	3. Основные гипотезы. Напряжения в поперечном сечении. Угол закручивания. Расчеты на прочность и жесткость при кручении. Рациональное расположение колес на валу		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №10 «Расчеты вала на прочность и жесткость при кручении»	2	
Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции. Главные оси и главные центральные моменты инерции	2	
	2. Осевые моменты инерции простейших сечений. Полярные моменты инерции круга и кольца		
	3. Определение главных центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 2.5. Изгиб	Содержание учебного материала	
1. Изгиб. Основные понятия и определения. Классификация видов изгиба. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения при изгибе		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2. Дифференциальные зависимости между изгибающим моментом, поперечной силой и интенсивностью распределенной нагрузки. Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов		ПК 4.3.
	3. Понятие о касательных напряжениях при изгибе. Линейные и угловые перемещения при изгибе, их определение. Расчеты на жесткость		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №11 «Расчет на прочность при поперечном изгибе»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.6. Прочность при динамических нагрузках	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Понятие о динамических нагрузках. Силы инерции при расчете на прочность. Динамическое напряжение, динамический коэффициент	2	
	2. Критическая сила, критическое напряжение, гибкость. Формула Эйлера. Формула Ясинского		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
6 семестр			
Раздел 3. Детали машин		78	
Тема 3.1. Общие сведения о передачах	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Требования, предъявляемые к машинам, деталям и сборочным единицам. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Понятие о системе автоматизированного проектирования	2	
	2. Общие сведения о передачах. Назначение передач, их классификация по принципу действия. Передаточное отношение, передаточное число. Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №12-13 «Расчет многоступенчатого привода»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Принцип работы фрикционных передач с нерегулируемым передаточным числом	2	
	2. Цилиндрическая фрикционная передача. Виды разрушений и критерии работоспособности		
	3. Передача с бесступенчатым регулированием передаточного числа. Область применения, определение диапазона регулирования		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.3. Ременные передачи	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Общие сведения о ременных передачах. Детали ременных передач. Основные геометрические соотношения	2	
	2. Силы и напряжения в ветвях ремня. Передаточное число. Виды разрушений и критерии работоспособности		
	В том числе, практических занятий	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №14-15 «Расчет клиноременной передачи»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	26	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Общие сведения о зубчатых передачах. Характеристики, классификация и область применения зубчатых передач. Основы теории зубчатого зацепления. Зацепление двух эвольвентных колес. Зацепление шестерни с рейкой	6	
	2. Изготовление зубчатых колес. Подрезание зубьев. Виды разрушений зубчатых колес. Основные критерии работоспособности и расчета. Материалы и допускаемые напряжения		
	3. Прямозубые цилиндрические передачи. Геометрические соотношения. Силы, действующие в зацеплении зубчатых колес. Расчет на контактную прочность и изгиб. Косозубые цилиндрические передачи		
	4. Конические прямозубые передачи. Основные геометрические соотношения. Силы, действующие в передаче. Расчеты конических передач. Передачи с зацеплением Новикова. Планетарные зубчатые передачи. Принцип работы и устройство		
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие №16-17 «Расчет зубчатой цилиндрической передачи»	4	
	2. Практическое занятие №18-19 «Расчет конической зубчатой передачи»	4	
	В том числе, лабораторных работ	12	
	1. Лабораторная работа №1-2 «Построение эвольвентных профилей зубьев методом обкатки»	4	
	2. Лабораторная работа №3-4 «Изучение конструкции цилиндрического зубчатого редуктора»	4	
	3. Лабораторная работа №5-6 «Изучение конструкции планетарного редуктора»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.5. Червячная передача. Передача винт-гайка	Содержание учебного материала	12	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Общие сведения о червячных передачах. Червячная передача с Архимедовым червяком. Геометрические соотношения, передаточное число, КПД. Силы, действующие в зацеплении	4	
	2. Виды разрушения зубьев червячных колес. Материалы звеньев. Расчет передачи на контактную прочность и изгиб		
	3. Винтовая передача. Передачи с трением скольжения и трением качения. Виды разрушения и критерии работоспособности. Материалы винтовой пары. Основы расчета передачи		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №20-21 «Расчет червячной передачи»	4	
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №7-8 «Изучение червячного редуктора»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6. Валы и оси. Опоры валов и осей	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2.
	1. Общие сведения. Подшипники скольжения. Виды разрушения, критерии работоспособности. Расчеты на износостойкость и теплостойкость	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2. Подшипники качения. Классификация, обозначение. Особенности работы и причины выхода из строя. Подбор подшипников по динамической грузоподъемности. Смазывание и уплотнение		ПК 3.1. ПК 4.3.
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №9-10 «Изучение конструкции подшипников качения»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. Муфты	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Муфты. Назначение и классификация муфт. Устройство и принцип действия основных типов муфт	2	
	2. Подбор стандартных и нормализованных муфт		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.8. Неразъемные соединения деталей	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Соединения сварные, паяные, клеевые. Сварные соединения: достоинства, недостатки, область применения. Основные типы сварных швов и сварных соединений. Допускаемые напряжения.	2	
	2. Общие сведения о клеевых и паяных соединениях. Достоинства, недостатки область применения. Соединения с натягом.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №22-23 «Расчет сварного соединения»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9. Разъемные соединения	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06. ОК 09-10. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.1. ПК 4.3.
	1. Резьбовые соединения. Винтовая линия, винтовая поверхность и их образование. Основные типы резьб, их стандартизация, сравнительная характеристика и область применения, конструктивные формы резьбовых соединений	4	
	2. Стандартные крепежные изделия. Способы стопорения резьбовых соединений. Основы расчета резьбовых соединений при постоянной нагрузке		
	3. Типы шпоночных соединений их сравнительная характеристика. Типы стандартных шпонок. Подбор шпонок и проверочный расчет соединения		
	4. Шлицевые соединения: достоинства, недостатки, область применения		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №24-25 «Расчет резьбового соединения»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		132	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технической и прикладной механики», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (комплект плакатов по темам, схемы);
- модели изделий;
- модели передач;
- образцы деталей.

техническими средствами обучения:

- компьютер;
- мультимедиа проектор;
- экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Вереина Л.И. Краснов М.М. Техническая механика– ОИЦ «Академия», 2012.
2. Ицкович В.И. Сопротивление материалов:– М.: Машиностроение, 2014.
3. Олофинская В. П. Техническая механика. – Издательство «Форум», 2013.
4. Олофинская В. П. Детали машин. Краткий курс и тестовые задания – Издательство «Форум», 2015.
5. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов.- М.:Академия, 2013.
6. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Детали машин.- М.:Академия, 2014.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Сопромат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.sopromatt.ru.
2. Лекции. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://technical-mechanics.narod.ru>.
3. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.isopromat.ru/>.
4. Лекции, примеры решения задач. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://teh-meh.ucoz.ru>.
5. Этюды по математике и механике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.etudes.ru>.
6. Лекции, расчётно-графические работы, курсовое проектирование, методические указания; [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.detalmach.ru/>.
7. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [lib.mexmat.ru»books/](http://lib.mexmat.ru/books/).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кривошапко С.Н., Копнов В.А. Сопротивление материалов. практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2016. 353 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел	Предъявляет знания основ теоретической механики, видов механизмов, их кинематические и динамические характеристики	Оценка результатов выполнения: - практической работы
Методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе	Выполняет методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации	
Методику определения статических и динамических нагрузок на элементы	Предъявляет знания методики определения кинематических и динамических характеристик машин и механизмов	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов		
Классификация механизмов и машин Принцип работы простейших механизмов	Предъявляет классификацию и принцип действия механизмов и машин	
Классификация и условные изображения кинематических пар	Выполняет кинематический анализ механизмов	
Силы, действующие на звенья механизма	Определяет силы, действующие на звенья механизма	
Типовые конструкции деталей и узлов машин, их свойства и области применения	Осуществляет выбор деталей и узлов на основе анализа их свойств для конкретного применения	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики	Владеет понятиями и терминологией технической механики при анализе механизмов	Оценка результатов выполнения: - практической работы
Определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций	Определяет силы, действующие на звенья механизма	
Выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения	Осуществляет выбор деталей и узлов на основе анализа их свойств для конкретного применения	
Проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость	Выполняет расчеты механических передач и простых сборочных единиц общего назначения	
Читать и строить кинематические схемы	Читает и строит кинематические схемы	
Конструировать узлы машин общего назначения по заданным параметрам	Конструирует узлы машин общего назначения по заданным параметрам	
Подбирать справочную литературу, стандарты, а также прототипы конструкций при проектировании	Выбирает и пользуется справочной литературой, стандартами и прототипами конструкций при проектировании	

Приложение № 6.6
к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 06. Основы электротехники и электроники»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06. Основы электротехники и электроники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники и электроники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы электротехники и электроника» обеспечивает формирование общих и профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2	– использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности; – читать принципиальные электрические схемы устройств; – измерять и рассчитывать параметры электрических цепей; – анализировать электронные схемы; – правильно эксплуатировать электрооборудование; – использовать электронные приборы и устройства.	– физические процессы, протекающие в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; – основные законы электротехники и методы расчета электрических цепей; – условно-графические обозначения электрического оборудования; – принципы получения, передачи и использования электрической энергии; – основы теории электрических машин; – виды электроизмерительных приборов и приемы их использования; – виды электронных приборов и устройств; – релейно-контактные и микропроцессорные системы управления: состав и правила построения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в том числе:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	22
лабораторные работы	22
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение		2	
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01. - 05. ОК 09
	1. Электрическая энергия, ее свойства и использование. Получение и передача электрической энергии 2. Основные этапы развития мировой и отечественной электроэнергетики, электротехники и электроники	2	
Раздел 2. Основы теории и методы исследования электрических цепей постоянного тока		34	
Тема 2.1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	6	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Основные свойства и характеристики электрического поля. Поле точечного заряда. Однородное электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Потенциал. Электрическое напряжение. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики Проводники и диэлектрики в электрическом поле.	4	
	2. Емкость. Конденсаторы. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля заряженного конденсатора.		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №1 «Расчет эквивалентной емкости при различных способах соединения конденсаторов»	2	
Тема 2.2. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	26	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Параметры электрической цепи. Электрический ток. ЭДС и напряжение. Электрическое сопротивление и проводимость. Резистор. Основные проводниковые материалы и проводниковые изделия. Соединение резисторов. Расчет цепей методом «свертывания». Закон Ома.	10	
	2. Электрическая работа и мощность. Преобразование электрической энергии в тепловую.		
	3. Законы Кирхгофа для узла и контура. Методы расчета цепей постоянного тока. Основы расчета электрической цепи постоянного тока с одним источником ЭДС.		
	4. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом узловых и контурных уравнений.		
	5. Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методом узлового напряжения (метод двух узлов). Расчет электрических цепей произвольной конфигурации методами контурных токов		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. Практическая работа №2 «Расчет параметров проводников: плотности тока, длины, сечения, сопротивления, мощности. Энергии»	2	
	2. Практическая работа №3 «Расчет электрических цепей методом свертывания»	2	
	3. Практическая работа №4 «Расчет сложных электрических цепей методом узловых и контурных уравнений»	2	
	4. Практическая работа №5 «Расчет электрических цепей методом двух узлов»	2	
	5. Практическая работа №6 «Расчет электрических цепей методом контурных токов»	2	
	В том числе лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа №1 «Исследование электрической цепи постоянного тока с последовательным соединением сопротивлений. Расчет параметров цепи. Подтверждение на основе опытов действия закона Ома и законов Кирхгофа»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2. Лабораторная работа №2 «Исследование электрической цепи постоянного тока с параллельным соединением сопротивлений. Расчет параметров цепи. Подтверждение на основе опытов действия закона Ома и законов Кирхгофа»	2	
	3. Лабораторная работа №3 «Исследование электрической цепи постоянного тока со смешанным соединением сопротивлений»	2	
	Контрольная работа: за счет часов практических занятий Электрические цепи постоянного тока и их расчет.	2	
Раздел 3. Электромагнетизм		8	
Тема 3.1. Магнитное поле, его характеристики	Содержание учебного материала	8	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Основные свойства и характеристики магнитного поля. Закон Ампера. Индуктивность: собственная и взаимная. Магнитная проницаемость: абсолютная и относительная. Магнитные свойства вещества. Намагничивание ферромагнетика. Гистерезис	2	
	2. Магнитные цепи: разветвленные и неразветвленные. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Электромагнитные силы. Энергия магнитного поля. Электромагниты и их применение	2	
	3. Электромагнитная индукция, самоиндукция, взаимная индукция. ЭДС электромагнитной индукции, самоиндукции и взаимной индукции. ЭДС в проводнике, движущемся в магнитном поле	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №7 «Расчет магнитного поля провода с током и магнитного поля катушки»	2	
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		26	
Тема 4.1. Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	18	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Понятие о генераторах переменного тока. Получение синусоидальной ЭДС. Общая характеристика цепей переменного тока. Амплитуда, период, частота, фаза, начальная фаза синусоидального тока. Мгновенное, амплитудное, действующее и среднее значения ЭДС, напряжения, тока. Изображение синусоидальных величин с помощью временных и векторных диаграмм. Параметры синусоидального тока. Фаза переменного тока. Сдвиг фаз. Изображение синусоидальных величин с помощью векторов. Сложение и вычитание синусоидальных величин. Поверхностный эффект. Активное сопротивление.	2	
	2. Однофазные электрические цепи. Особенность электрических цепей переменного тока. Цепь с активным сопротивлением. Цепь с индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с емкостью.	2	
	3. Цепь с активным сопротивлением и емкостью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Резонансный режим работы цепи	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие №8 «Определение и расчет параметров синусоидального тока: частоты, периода, начальной фазы, среднего, действующего значения переменного тока»	2	
	2. Практическое занятие №9 «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	2	
	3. Практическое занятие №10 «Расчет разветвленной цепи переменного тока»	2	
	В том числе, лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа №4 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и катушки индуктивности»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2.Лабораторная работа №5 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и конденсатора»	2	
	3. Лабораторная работа №6 «Исследование цепи переменного тока с последовательным соединением активного сопротивления и катушки индуктивности и конденсатора. Резонанс напряжений»	2	
Тема 4.2. Трех-фазные цепи	Содержание учебного материала	2	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4; ПК 2.1 ПК 2.3; ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Принцип получения трехфазной ЭДС. Устройство трехфазного генератора. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником. Понятие линейных и фазных напряжений. Соотношение между ними	2	
Тема 4.3. Измерительные приборы	Содержание учебного материала	6	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Основные понятия: электрические измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров. Классификация электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы различных систем. Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления	2	
	2. Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических электрохимических приборов	2	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №7 «Изучение электроизмерительных приборов различных типов»	2	
Раздел 5. Использование электрической энергии		10	
Тема 5.1. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	Содержание учебного материала	6	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение, устройство и применение трансформаторов Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы	2	
	2. Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Физические процессы, проходящие в асинхронном двигателе. Применение асинхронных двигателей. Устройство машин постоянного тока. Физические процессы, проходящие в синхронном двигателе. Обратимость машин. Синхронный генератор. Синхронный двигатель. Применение электрических машин постоянного тока	2	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №8 «Изучение устройства трансформаторов и электрических машин различных типов»	2	
Тема 5.2 Основы электропривода	Содержание учебного материала	2	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Понятие об электроприводе. Классификация электродвигателей по способу сопряжения с рабочим механизмом. Режимы работы электродвигателей. Уравнение движения электропривода. Механические характеристики нагрузочных устройств. Расчет мощности и выбор двигателя при продолжительном, кратковременном и повторно-кратковременном режимах. 2. Пускорегулирующая и защитная аппаратура. Релейно-контактные системы управления электродвигателей. Применение релейно-контактных систем управления электродвигателей для управления машинами и механизмами Правила безопасной эксплуатации электропривода	2	
Тема 5.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01. - 05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Передача и распределение электрической энергии	1. Понятие об электрических системах. Источники электрической энергии. Характеристики источников электрической энергии. Организация передачи, распределения и потребления электрической энергии. Трансформаторные подстанции и распределительные устройства. Схемы электроснабжения и категории потребителей. Классификация линий электропередачи. Электроснабжение промышленных предприятий от электрической системы. Электроснабжение цехов и осветительных электросетей. Графики электрических нагрузок. Компенсация реактивной мощности. Контроль электроизоляции. Эксплуатация электрических установок. Защитное заземление, зануление.	2	ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
Раздел 6. Электроника		28	
Тема 6.1. Физические основы электроники, электронные приборы	Содержание учебного материала	6	
	1. Электропроводимость полупроводников. Собственная и примесная проводимость. Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение "р-п" перехода. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, маркировка, область применения Полупроводниковые транзисторы: классификация, принцип действия, назначение, область применения, маркировка. Биполярные транзисторы. Физические процессы в биполярном транзисторе.	6	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	2. Схемы включения биполярных транзисторов: с общей базой, с общим эмиттером, с общим коллектором. Вольтамперные характеристики, параметры схем. Статические параметры, динамический режим работы, температурные и частотные свойства биполярных транзисторов.		
	3. Полевые транзисторы: принцип работы, характеристики, схемы включения. Тиристоры: классификация, характеристики, область применения, маркировка		
Тема 6.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы	Содержание учебного материала	8	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Основные сведения, структурная схема электронного выпрямителя. Однофазные и трехфазные выпрямители. Сглаживающие фильтры	4	
	2. Основные сведения, структурная схема электронного стабилизатора. Стабилизаторы напряжения. Стабилизаторы тока	4	
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №9 «Исследование однофазной однопериодной схемы выпрямления и однофазной двухполупериодной схем выпрямления без фильтра и с фильтром	2	
Тема 6.3. Электронные усилители	2. Лабораторная работа №10 «Исследование мостовой схемы выпрямления без фильтра и с фильтром»	2	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Содержание учебного материала	6	
	1. Схемы усилителей электрических сигналов. Основные технические характеристики электронных усилителей. Принцип работы усилителя низкой частоты на биполярном транзисторе.	6	
	2 Обратная связь в усилителях. Многокаскадные усилители, температурная стабилизация режима работы.		
	3. Импульсные и избирательные усилители. Операционные усилители		
	Содержание учебного материала	4	ОК 01. - 05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6.4. Электронные генераторы и измерительные приборы	1. Колебательный контур. Структурная схема электронного генератора. Генераторы синусоидальных колебаний: генераторы LC-типа, генераторы RC-типа 2. Переходные процессы в RC-цепях. Импульсные генераторы: мультивибратор, триггер. Генератор линейно изменяющегося напряжения (ГЛИН-генератор) Электронные стрелочные и цифровые вольтметры. Электронный осциллограф	4	ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
Тема 6.5. Электронные устройства автоматики и вычислительной техники	Содержание учебного материала 1. Структура системы автоматического контроля, управления и регулирования. Измерительные преобразователи. Измерение неэлектрических величин электрическими методами. Параметрические преобразователи: резистивные, индуктивные, емкостные. Генераторные преобразователи Исполнительные элементы: электромагниты; электродвигатели постоянного и переменного токов, шаговые электродвигатели. Электромагнитное и ферромагнитное реле	2 2	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
Тема 6.6. Микропроцессоры и микро-ЭВМ	Содержание учебного материала 1. Понятие о микропроцессорах и микро-ЭВМ. Устройство и работа микро-ЭВМ. Структурная схема, взаимодействие блоков Арифметическое и логическое обеспечение микропроцессоров и микро-ЭВМ. Микропроцессоры с жесткой и гибкой логикой. Интерфейс микропроцессоров и микро-ЭВМ Интегральные схемы микроэлектроники. Основные параметры больших интегральных схем микропроцессорных комплектов Периферийные устройства микро-ЭВМ	2 2	ОК 01. - 05. ОК 09 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2
	Контрольная работа. Электроника За счет часов лабораторных работ	2	
Самостоятельная работа Подготовка к Экзамену		12	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего:		128	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Электронной техники», оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-наглядных пособий «Электроника»; Аудитория оснащена учебной мебелью, мультимедийным проектором, экраном, обеспечен беспроводной доступ в интернет.

Оборудование учебной лаборатории: Трансформатор разборный; Генератор ГЗ-102; Омметр НЗ71; Частотомер ЧЗ-57; Амперметр Э-358; Блок конденсаторов; Блок питания Б5-49; Вольтметр В7-16; Омметр цифровой ЩЗ4; Осциллограф С1-65А 3; Усилитель постоянного тока; Милливольтметр БЗ-38А; Частотомер С300; Плата монтажная; Паяльники ЭПСМ-40-220.

Лаборатория «Теоретические основы электротехники», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1 ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Немцов М.В., Немцова М.Л. Электротехника и электроника – М. Академия, 2013.- 480 с.
2. Мартынова И.О. Электротехника – М: Кнорус, 2015 – 304 с.
3. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике: учеб. Пособие – М. Академия, 2012.- 288 с.
4. Данилов И.А., Иванов П.М. Общая электротехника с основами электроники. – М.: Высшая школа, 2015.
5. Касаткин А.С., Немцов М.В. Электротехника. – М.: Высшая школа, 2015.
6. Сатаров А.А Электротехника и электроника. Линейные электрические цепи постоянного тока: Учебное пособие. – М.: РГОТУПС, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Физические процессы, протекающие в проводниках, полупроводниках и диэлектриках	Имеет представление о характеристиках и параметрах электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей	Тестирование Устный опрос Лабораторные работы практические занятия. Экзамен
Основные законы электротехники и методы расчета электрических цепей	Применяет методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей	
Условно-графические обозначения электрического оборудования;	Называет параметры электрических схем и единицы их измерения; Объясняет принцип выбора электрических и электронных приборов	
Принципы получения, передачи и использования электрической энергии	Объясняет принцип работы типовых электрических устройств, способы получения, передачи и использования электрической энергии	
Основы теории электрических машин	Объясняет принцип работы типовых электрических машин	
Виды электроизмерительных приборов и приемы их использования	Демонстрирует снятие показаний и пользование электроизмерительными приборами и приспособлениями	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Виды электронных приборов и устройств	Демонстрирует владение знаниями в области устройства, принципа действия и основных характеристик электро-технических приборов	
релейно-контактные и микропроцессорные системы управления: состав и правила построения	Демонстрирует владение знаниями релейно-контактных и микропроцессорных систем управления	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электроники в профессиональной деятельности	Имеет представление о характеристиках и параметрах электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей	Наблюдение в процессе выполнения лабораторных работ и практических занятий. Экзамен
Читать принципиальные электрические схемы устройств	Читает принципиальные схемы электрических устройств	
Измерять и рассчитывать параметры электрических цепей	Рассчитывает параметры различных электрических цепей и схем	
Анализировать электронные схемы	Выбирает электрические, электронные приборы и электрооборудование	
Правильно эксплуатировать электрооборудование Использовать электронные приборы и устройства	Правильно эксплуатирует электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов	

Приложение № 6.7
к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 07 Процессы формообразования и инструменты»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.7 Процессы формообразования и инструменты»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Процессы формообразования и инструменты» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1	- пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	- основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	18
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Основные методы формообразования заготовок без удаления материала	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Литейное производство.	6	
	2. Обработка металлов давлением		
	3. Сварочное производство		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Инструменты формообразования	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Инструменты формообразования в машиностроении. Материалы для изготовления режущих инструментов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Токарная обработка	Содержание учебного материала	14	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Поверхности и характерные плоскости при резании токарными резцами. Углы резца в процессе резания. Типы резцов. Элементы режима резания и срезаемого слоя. Физические явления при токарной обработке	6	
	2. Процесс стружкообразования. Типы стружек. Влияние смазочно-охлаждающих технологических средств (СОТС) на процесс резания. Сопротивление резанию. Теплообразование при резании и износ режущего инструмента.		
	3. Точение наружных цилиндрических поверхностей		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №1 «Расчет режимов резания при обработке наружных поверхностей»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Расчет режимов резания при растачивании»	2	
	В том числе лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №1 «Наладка токарного станка на обработку наружных цилиндрических поверхностей»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Наладка токарного станка на обработку канавок, торцев, отрезание»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 4. Обработка строганием и долблением	Содержание учебного материала	
1. Процесс строгания и долбления. Виды резцов. Геометрия резцов.		2	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 5. Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием	Содержание учебного материала	12	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Геометрия сверла, части и элементы спирального сверла. Формы заточки сверла. Элементы режимов резания и среза при сверлении»	4	
	2. Силы, действующие на сверло и мощность, потребная на резание. Износ сверла. Стойкость сверл		
	3. Процесс зенкерования и развертывания.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №3 «Геометрия и конструкция сверл»	2	
	2. Практическое занятие №4 «Расчет режимов резания при сверлении, зенкеровании и развертывании»	2	
	В том числе лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №3 «Геометрия и конструкция сверл.»	2	
	2. Лабораторная работа №4 «Наладка сверлильного станка на сверление отверстий»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6. Обработка металлов фрезерование	Содержание учебного материала	14	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Обработка материалов фрезами. Назначение и основные движения. Встречное и попутное фрезерование. Виды и геометрия фрез. Элементы режимов резания и срезаемого слоя при фрезеровании	4	
	2. Обработка плоских, поверхностей, пазов, уступов. Обработка поверхностей с использованием делительных головок		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №5 «Расчет режимов резания при цилиндрическом фрезеровании»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Расчет режимов резания при торцовом фрезеровании»	2	
	В том числе лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа №5 «Наладка фрезерного станка на обработку плоскостей торцовыми фрезами»	2	
	2. Лабораторная работа №6 «Наладка фрезерного станка на обработку пазов концевыми и дисковыми фрезами»	2	
	3. Лабораторная работа №7 «Изучение устройство универсальных делительных головок	2	
	Самостоятельная работа обучающихся:	-	
Тема 7. Обработка металлов шлифованием	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Процесс шлифования. Наружное круглое и плоское шлифование. Внутреннее шлифование. Бесцентровое шлифование	2	
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №7 «Шлифовальные круги и их характеристика. Маркировка шлифовального инструмента»	2	
	2. Лабораторная работа №8 «Расчет режимов резания при шлифовании»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Обработка металлов протягиванием	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Процесс протягивания. Схемы резания при протягивании	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Резьбонарезание	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Обработка резьбовых поверхностей	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №9 «Расчет режимов резания при нарезании резьбы метчиком или плашкой»	2	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №9 «Нарезание резьбовых поверхностей на токарных станках»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Зубонарезание	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05, ОК 10 ПК 2.1
	1. Нарезание зубчатых колес методом копирования и методом обкатки	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Производства и эксплуатации промышленных комплексов» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1 данной ОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гоцеридзе, Р.М. Процессы формообразования и инструменты: учебник для студентов учреждений СПО / Р.М. Гоцеридзе. - 5-е изд., стер. – М.: Академия, 2014. – 432 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Агафонова, Л.С. Процессы формообразования и инструменты. Лабораторно- практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / Л.С. Агафонова. – М.: Академия, 2012. - 240 с.

2. Процессы формообразования и инструменты: иллюстрированное учебное пособие / сост. Л.С. Агафонова, Н.А. Мысова. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 32 с. : ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Основные методы формообразования заготовок	Различать методы формообразования заготовок	Экспертная оценка результатов практического занятия, лабораторных работ Тестирование
Основные методы обработки металлов резанием	Понимание и обоснование выбора методов обработки металлов резанием	
Материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента	Классификация материалов согласно их режущих свойств	
Виды лезвийного инструмента и область его применения;	Обосновывать выбор лезвийного инструмента в зависимости от условий обработки	
Методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки	Определять режимы резания при различных видах обработки	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Пользоваться справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки	Устанавливать режимы резания в соответствии с нормативно-справочной документацией	
Выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки	Классификация и область применения режущих инструментов	
Производить расчет режимов резания при различных видах обработки;	Последовательность расчетов режимов резания при различных видах обработки.	

Приложение № 6.8

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 08 Технологическое оборудование»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 08 Технологическое оборудование»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Технологическое оборудование» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1	-читать кинематические схемы; -осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса	- классификацию и обозначение металлорежущих станков; - назначения, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности станков, в т. ч с числовым программным управлением (ЧПУ) -назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	4 сем	5 сем
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96	44	52
в том числе:			
теоретическое обучение	60	22	38
лабораторные занятия	12	-	12
практические занятия	22	22	-
<i>Самостоятельная работ</i>	-		
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет с дисциплиной ОП.09 Технология автоматизированного машиностроения в 5 семестре	2		2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
4 семестр			
Раздел 1. Общие сведения о металлорежущих станках		26	
Тема 1.1 Введение. Общие понятия, определения и обозначение	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Изучение назначений и классификаций металлорежущих станков. Изучение кинематических схем. Изучение условных обозначений. Изучение видов передач, применяемых в станках	2	
	2.Технико-экономических показателей технологического оборудования		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №1 «Построение кинематических схем с применением условных графических обозначений»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Расчет передаточного отношения для различных видов передач»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2 Типовые детали и механизмы металлорежущих станков	Содержание учебного материала	10	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Ознакомление с базовыми деталями станков. Станины и направляющие. Изучение приводов станков. Шпиндели и опоры	4	
	2.Изучение коробок подач и скоростей. Изучение назначения и принципа работы муфт и тормозов		
	3.Изучение планетарных передач. Изучение блокировочных устройств. Изучение реверсивных механизмов		
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Практическое занятие №3 «Чтение кинематической схемы коробки подач»	2	
	2. Практическое занятие №4 «Изучение видов муфт, применяемых на металлорежущих станках»	2	
	3. Практическое занятие №5 «Изучение видов приводов металлорежущих станков»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Электрооборудование, гидрооборудование металлорежущих станков	Содержание учебного материала	10	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Общие сведения. Ознакомление с принципом работы электродвигателе	4	
	2.Изучение назначения насосов. Изучение назначения гидроаппаратуры		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	6	
	1. Практическое занятие №6 «Построение гидравлических схем станков с применением условных обозначений»	2	
	2. Практическое занятие №7 «Изучение различных конструкций гидроцилиндров»	2	
	3. Практическое занятие №8 «Изучение различных конструкций гидронасосов»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Металлорежущие станки		48	
Тема 2.1. Токарные станки	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Классификации токарных станков. Общие сведения. Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	2.Ознакомление с основными узлами станков и их назначением. Изучение токарных полуавтоматов и автоматов. Изучение приспособлений к станкам		
	3.Ознакомление с видами инструментов, применяемых на этих станках. Изучение наладки станков		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №9 «Расчет частоты вращения шпинделя токарно-винторезного станка мод.16K20»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2 Сверлильно-расточные станки. Резьбообрабатывающие и зубообрабатывающие станки	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1. Сверлильные и расточные станки: назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, основные типы, область применения, техническая документация, порядок эксплуатации	4	
	2.Ознакомление с приспособлением и с инструментом, применяемым на данных станках. Ознакомление с резьбофрезерными, с резьбошлифовальными, с гайконарезными и с резьбо-накатными станками		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №10 «Изучение устройства и принципа работы сверлильных станков. Изучение различных методов нарезания резьбы»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3 Фрезерные станки	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Ознакомление с классификацией фрезерных станков: Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации фрезерных станков	4	
	2.Изучение консольно-фрезерных, вертикально-фрезерных, продольно-фрезерных и шпоночно-фрезерных станков. Изучение делительных головок. Изучение приспособлений, которые применяются на фрезерных станках		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №11 «Изучение устройства и принципа работы фрезерных станков»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Итого за 4 семестр		44	
5 семестр			
Тема 2.4 Строгальные, протяжные и долбежные станки	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1. Ознакомление с классификацией данных станков. Общие сведения. Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. строгальных, протяжных и долбежных станков	4	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №1 «Изучение устройства и принципа автоматизации строгального станка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5	Содержание учебного материала	10	ОК 01-05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Шлифовальные станки	1.Ознакомление с классификацией шлифовальных станков. Общие сведения. Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации шлифовальных станков	8	ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	2.Изучение круглошлифовальных, внутришлифовальных, плоскошлифовальных, притирочных и хонинговальных станков		
	3.Ознакомление с режущим инструментом, применяемым на шлифовальных станках. Ознакомление с приспособлениями, которые применяются на шлифовальных станках		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №2 «Изучение устройств автоматизации шлифовального станка»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.6 Агрегатные станки. Станки с ЧПУ	Содержание учебного материала	14	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Ознакомление с классификацией агрегатных станков и станков с ЧПУ. Общие сведения. Назначение устройство, принцип работы и порядок наладки, техническая документация, порядок эксплуатации. агрегатных станков и станков с ЧПУ	10	
	2. Изучение станков с ЧПУ. Изучение многоцелевых станков		
	3.Изучение станков для лазерной и плазменной обработки. Ознакомление с ультразвуковыми станками. Ознакомление с электрохимическими и с электроэрозионными станками		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №3-4 «Изучение устройств автоматизации станка с ЧПУ»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Автоматизированные участки производства		20	
Тема 3.1. Промышленные роботы	Содержание учебного материала	8	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1.Общие понятия. Ознакомление с захватными устройствами. Ознакомление с промышленными роботами	8	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2 Автоматические линии	Содержание учебного материала	12	ОК 01-05. ОК 10. ПК 2.1. ПК3.1
	1. Изучение автоматических линий, участков и роботизированных технологических комплексов. Ознакомление с гибкими производственными модулями, с гибкими автоматизированными участками и гибкими производственными системами	8	
	В том числе лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа №5-6 «Изучение принципа работы автоматической линии» (Тиротекс, Квинт, хлебзавод, молочный комбинат, консервный завод и т.п. по договоренности с предприятием)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет с дисциплиной ОП.09 Технология автоматизированного машиностроения		2	
Итого за 5 семестр		52	
Всего		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Производства и эксплуатации промышленных комплексов» «Автоматизированных технологий» Мастерская «Механическая с участком станков с ЧПУ» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1 ОПОП

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Исаев А.Н. Технологическое оборудование машиностроительного производства (Металлорежущие станки): учеб. пособие./ А.Н. Исаев. – Ростов н/Д: Издательский центр ДГТУ, 2012. – 150 с.
2. Козлов, А.А. Оборудование машиностроительных производств: электрон. учеб.-метод. пособие / А.А. Козлов, В.А. Гуляев. – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2020. – 1 оптический диск. – ISBN 978-5-8259-1487-9.
3. Моряков О.С. Оборудование машиностроительных производств. Учебник – М.: Академия, 2009. – 256с.: ил.
4. Павлов. Ю.А. Металлорежущие станки. – М.: Машиностроение. 2012.
5. Сибикин М.Ю. Современное металлообрабатывающее оборудование: справочник. – М.: Машиностроение, 2013. – 308 с.: ил.
6. Схиртладзе А.Г. Оборудование машиностроительных предприятий: Учебник – Волгоград: Волг ГТУ 2005. – 128с.
7. Чернов Н.Н. Технологическое оборудование (металлорежущие станки) Учебное пособие для СПО – Ростов н/д.: Феникс, 2009.- 491с.
8. Черпаков Б.И., Веренина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства. – М.: Академия, 2005

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Классификацию и обозначение металлорежущих станков	Определение типа металлорежущего станка по обозначению	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий лабораторных работ, Тестирование, Контрольные работы, промежуточная аттестация
Назначения, область применения, устройство, принцип работы, наладку и технологические возможности станков, в т. ч. с числовым программным управлением (ЧПУ)	Определение назначения, области применения, устройства, принцип работы, наладку и технологические возможности станков, в т. ч с числовым программным управлением (ЧПУ)	
Назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)	Определение назначения, области применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (РТК), гибких производственных модулей (ГПМ), гибких производственных систем (ГПС)	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Читать кинематические схемы	Чтение кинематических схем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий лабораторных работ, Тестирование, Контрольные работы, промежуточная аттестация
Осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса	Соответствие выбора технологического оборудования требованиям технологического процесса	

Приложение № 6.9

к ОПОП по специальности

2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 09. Технология автоматизированного машиностроения»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 09 Технология автоматизированного машиностроения»

Учебная дисциплина «Технология автоматизированного машиностроения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Технология автоматизированного машиностроения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2	- применять методику отработки детали на технологичность - применять методику проектирование операций - проектировать участки механических цехов - использовать методику нормирования трудовых процессов - расчет припусков на механическую обработку деталей; - определение погрешностей базирования при различных способах установки	- способы обеспечения заданной точности изготовления деталей; - технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	52
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	14
лабораторные работы	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет с дисциплиной ОП.08. Технологическое оборудование 5 семестр	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы проектирования технологических процессов		22	
Тема 1.1. Производственный и технологический процессы механической обработки	Содержание учебного материала	3	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Понятие производственного процесса массового, серийного, единичного производства: особенности организации процессов, оснащение, технологическая документация	1	
	2. Трудоемкость, станкоемкость, норма времени		
	3. Структура технологического процесса механической обработки. Влияние степени автоматизации		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №1 «Разбор структуры технологической операции»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Точность и качество механической обработки	Содержание учебного материала	3	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Понятие точности	1	
	2. Понятие качества		
	3. Параметры шероховатости		
	В том числе лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №1 «Статистический анализ точности операции механической обработки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Основы базирования	Содержание учебного материала	6	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Понятие о базах и базирование	2	
	2. Классификация баз		
	3. Принципы базирования		
	4. Определение погрешностей базирования при различных способах установки		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1 Практическое занятие №2 «Расчет погрешности установки при различных схемах базирования»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Выявление конструкторских баз детали»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Припуски на механическую обработку	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Определение припусков на обработку	-	
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №3 «Определение межоперационных припусков, размеров и допусков. Определение размеров заготовки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Принципы проектирования правила разработки технологических процессов обработки деталей	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Порядок проектирования технологических процессов	2	
	2. Этапы проектирования		
	3. Классификация технологических процессов		
	4. Основная технологическая документация. Правила заполнения		
	В том числе, лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №4 «Разработка технологического процесса несложных деталей типа тел вращения»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Основы технического нормирования	1. Основные понятия и определения	2	ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	2. Порядок нормирования работ, выполняемых на металлорежущих станках		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практические занятия №3 «Расчет основного времени для различных видов обработки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Обработка заготовок на металлорежущих станках.		16	
Тема 2.1. Виды и методы обработки наружных поверхностей тел вращения	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Обработка заготовок на токарных, револьверных станках. Обработка на автоматах и полуавтоматах	2	
	2. Отделочная обработка валов. Шлифование. Притирка и полировка. Суперфиниширование		
	3. Особенности обработки на станках с ЧПУ. Оснастка и инструмент. Технологические особенности		
	4. Нормирование токарных работ		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №4 «Разработка станочной операции обработки заготовок на токарном станке с ЧПУ»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Обработка отверстий	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Обработка на сверлильных станках	2	
	2. Растачивание, протягивание, шлифование отверстий. Тонкое растачивание		
	3. Особенности обработки на сверлильных станках с ЧПУ		
	4. Нормирование сверлильных работ		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №5 «Разработка станочной операции обработки отверстий на сверлильном станке с ЧПУ»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Обработка плоскостей и пазов	Содержание учебного материала	4	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Обработка плоскостей и пазов: строгание и долбление, обработка на фрезерных станках, протягивание	2	
	2. Отделочная обработка плоских поверхностей: шлифование, притирка и шабрение		
	3. Нормирование фрезерных и шлифовальных работ. Расчёт длины рабочего хода инструмента. Порядок нормирования. Пример нормирования		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №6 «Разработать станочную операцию обработки на фрезерном станке с ЧПУ.»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.4. Обработка зубчатых колес	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Методы обработки зубчатых колёс. Фрезерование зубьев. Зубодолбление. Зубострогание. Протягивание	2	
	2. Шлифование. Шевингование. Притирка и обкатка. Зубохонингование. Нормирование зуборезных работ. Расчёт длины рабочего хода. Основное время. Вспомогательное время		
	3. Виды шпоночных и шлицевых поверхностей. Обработка шлицев. Обработка шпоночных канавок. Способы обработки. Особенности обработки		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.5.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Обработка резьбовых и фасонных поверхностей	1. Назначение и виды резьб	2	ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	2. Обработка фасонным инструментом		
	3. Обработка на станках с ЧПУ		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Технология изготовления типовых деталей		5	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
Тема 3.1. Технология изготовления деталей, имеющих форму вала, дисков и втулок	Содержание учебного материала	3	
	1. Заготовки валов, дисков и втулок. Предварительная обработка валов	1	
	2. Типовые технологические процессы. Черновая и чистовая обработка. Отделочная обработка		
	3. Проектирование ТП изготовления детали «Вал»		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №7 «Разбор технологического процесса изготовления детали типа ступенчатый вал»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Технологический процесс изготовления деталей, имеющих зубчатые и шлицевые поверхности	Содержание учебного материала	1	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Заготовки зубчатых колёс. Предварительные операции	1	
	2. Операции зубонарезания. Отделочная обработка зубчатых колёс		
	3. Проектирование ТП изготовления зубчатых колес		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Обработка корпусных деталей	Содержание учебного материала	1	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Требования к корпусным деталям. Методы обработки корпусов	1	
	4. Обработка на агрегатных и многооперационных станках		
	2. Проектирование ТП изготовления детали «Корпус»		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Технология сборки машин		5	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
Тема 4.1. Основные понятия и определения	Содержание учебного материала	3	
	1. Основные понятия и определения	1	
	2. Методы сборки. Стадии сборки		
	3. Технологическая документация процесса сборки		
	4. Технологическая схема сборки. Пример составления технологической схемы сборки		
	В том числе, лабораторных работ		
	1. Лабораторная работа №6 «Разработка схемы сборки»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Сборка типовых соединений	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05. ОК 10. ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	1. Сборка типовых соединений: подшипников, зубчатых зацеплений, резьбовых пар	2	
	2. Нормирование сборочных работ. Пример расчета операции сборки. Справочная литература, используемая для нормирования сборочных работ		
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Проектирование участка		2	ОК 01-05. ОК 10.
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Порядок проектирования участка	1. Исходные данные для проектирования участка. Производственная программа. Расчёт оборудования. Расчёт численности рабочих	-	ПК 1.4 ПК 3.1 ПК 4.2
	2. Порядок проектирования участка. Виды движения заготовок по участку. Определение площади участка		
	5. Способы расположения оборудования на участке. Расстояния между оборудованием. Транспортные средства		
	В том числе лабораторных работ	2	
	1. Лабораторная работа №5 «Планирование участка механической обработки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация комплексный дифференцированный зачет с дисциплиной ОП.08. Технологическое оборудование		2	
Всего:		52	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Автоматизированных технологий» Мастерская «Токарная» «Фрезерная» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1 ОПОП

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Технология машиностроения. Учебное пособие/ Н.В. Акулич – Ростов н/Д: Феникс, 2015 – 395с.
2. Технология машиностроения: в 2 ч. – учебник для студентов СПО / В.Ю.Новиков А.И. Ильянков. – 2-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. – 352 с.
3. Технология машиностроения. Учебник и практикум / Под общей редакцией А.В. Тотая – М.: Издательство Юрайт, 2016. – 239 с.

Справочники:

4. Справочник технолога-машиностроителя. 5-е издание. Под редакцией А.М. Дальского, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова, А.Г. Сулова. – М.: Машиностроение-1, 2001г. Т.1, Т.2

3.2.2 Электронные издания

- 1 <http://eksmast.ru/videokurs-sections> Экспериментальная мастерская Виктора Леонтьева
2. <https://obuchalka.org/knigi-po-mashinostroeniю>
3. <https://lib-bkm.ru/> Библиотека машиностроителя

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Ковшов А.Н. Технология машиностроения. Учебник 2-е издание испр. – СПб.: Издательство «Лань», 2008. – 320 с.: ил.
2. Общемашиностроительные нормативы времени и расчет режимов резания для нормирования работ на металлорежущих станках. – М.: Машиностроение.
3. Технология машиностроения: Сборник задач и упражнений: Учебное пособие / В.И. Аверченков и др.: под общей редакцией В.И. Аверченкова и Е.А. Польского. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М. 2010. – 288 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Способы обеспечения заданной точности изготовления деталей	Знание способов обеспечения заданной точности изготовления деталей	Текущий контроль в форме: - индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы - тестирование; - решение ситуационных задач
Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин	Знание технологических процессов производства типовых деталей и узлов машин	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Применять методику отработки детали на технологичность	Анализирует конструкцию детали на технологичность	
Применять методику проектирование операций	Проектирование операций	
Проектировать участки механических цехов	Проектировать участки механических цехов	
Использовать методику нормирования трудовых процессов	Умение использовать методику нормирования трудовых процессов	
Расчет припусков на механическую обработку деталей	Рациональность определения припусков на механическую обработку деталей	
Определение погрешностей базирования при различных способах установки	Умение определение погрешностей базирования при различных способах установки	

Приложение № 6.10

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Основы проектирования технологической оснастки»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Основы проектирования технологической оснастки»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы проектирования технологической оснастки» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы проектирования технологической оснастки» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2	-осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; -составлять технические задания на проектирование технологической оснастки.	- назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	всего	6 семестр	7 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68	20	48
в том числе:			
теоретическое обучение	40	10	30
лабораторные работы			
практические занятия	26	10	16
Самостоятельная работа	-		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2		2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
6 семестр			
Раздел 1. Классификация и назначение станочных приспособлений		54	
Тема 1.1. Общие сведения о приспособлениях	Содержание учебного материала	6	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение приспособлений и их классификация по назначению, по их применяемости на различных станках, по степени универсальности и другим признакам	4	
	2. Основные принципы выбора приспособлений для единичного, серийного и массового производства		
	3. Основные конструктивные элементы приспособлений для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров		
	В том числе, практических занятий	2	
	1 Практическое занятие №1 «Описание работы приспособления по сборочному чертежу»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Базирование заготовок	Содержание учебного материала	8	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Поверхности и базы обрабатываемой детали	4	
	2. Базирование заготовок в приспособлениях, правило шести точек		
	3. Принципы базирования, особенности базирования заготовок, обрабатываемых на станках с ЧПУ		
	4. Погрешности базирования		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №2 «Расчет погрешности базирования заготовки в приспособлении»	4	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Классификация и конструкции установочных элементов приспособлений	Содержание учебного материала	6	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение и требования, предъявляемые к установочным элементам приспособлений. Материал для их изготовления	2	
	2. Классификация установочных элементов приспособлений		
	3. Основные плоскостные опоры, их устройство и работа		
	4. Элементы приспособлений для установки заготовок по наружным цилиндрическим поверхностям, отверстию, центровым гнездам		
	5. Элементы приспособлений для установки заготовок одновременно по нескольким поверхностям		
	6. Графическое изображение установочных устройств по ГОСТу		
	7. Погрешности установки заготовки		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №3 «Выбор установочных элементов по теоретической схеме базирования»	2	
	2. Практическое занятие №4 «Расчет размера срезанного установочного пальца»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Итого за 6 семестр		20	
7 семестр			

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.4. Зажимные механизмы	Содержание учебного материала	8	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение и требования, предъявляемые к зажимным механизмам	4	
	2. Приводы зажимных механизмов: ручные, механизированные, автоматизированные		
	3. Зажимы: винтовые, эксцентриковые, клиновые, гидравлические, прихваты		
	4. Расчет усилия зажима и схемы действия сил		
	5. Графическое изображение зажимов по стандарту		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №5 «Расчет винтового зажима»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Расчет диаметра пневмопривода»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Направляющие, настроечные и установочно-зажимные устройства приспособлений	Содержание учебного материала	8	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение направляющих элементов приспособлений	4	
	2. Кондукторные втулки, их конструкция и область применения		
	3. Особенности конструкции направляющих элементов, установов, щупы		
	4. Назначение установочно-зажимных устройств		
	5. Призматические, кулачковые, плунжерные, цанговые, мембранные, гидропластовые установочно-зажимные элементы, их конструкции, расчет усилий зажима		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №7 «Выбор кондукторных втулок»	2	
	1. Практическое занятие №8 «Расчет цангового зажима»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Делительные и поворотные устройства	Содержание учебного материала	4	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Виды делительных и поворотных устройств	4	
	2. Основные требования и область применения		
	3. Фиксаторы, их конструктивные исполнения и точностные показатели		
	4. Примеры применения различных конструкций делительных и поворотных устройств		
	В том числе, практических занятий		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Корпуса приспособлений	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 -4.2
	1. Назначение корпусов приспособлений, требования к ним	2	
	2. Конструкции и методы изготовления корпусов		
	3. Методы центрирования и крепления корпусов на станках	-	
	В том числе, практических занятий		
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Универсальные и специализированные станочные приспособления	Содержание учебного материала	6	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение и виды универсально-наладочных приспособлений, их конструктивные особенности	4	
	2. Приспособления для токарных и шлифовальных станков: центры, поводковые устройства, токарные патроны, цанговые патроны, планшайбы, оправки		
	3. Приспособления для сверлильных станков: кондуктора скальчатые, накладные, поворотные		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	4. Приспособления для расточных. протяжных, зубообрабатывающих станков		
	5. Специализированные наладочные приспособления для станков с ЧПУ		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №9 «Расчет силы зажима в кулачковом патроне»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.9. Универсальные сборные (УСП) и сборно-разборные приспособления (СРП)	Содержание учебного материала	6	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Назначение и требования, предъявляемые к УСП и СРП	4	
	2. Типовые комплекты деталей УСП СРП		
	3. Примеры собранных приспособлений для различных работ		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №10 «Компоновка универсально-сборочных приспособлений»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Проектирование станочных приспособлений		6	
Тема 2.1. Последовательность проектирования приспособления	Содержание учебного материала	6	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1.Исходные данные для проектирования приспособлений	4	
	2.Последовательность проектирования приспособления, оформление чертежа общего вида, формирование спецификации		
	3.Особенности проектирования универсально-сборных, специализированных приспособлений		
	4. Расчеты, выполняемые при проектировании приспособлений		
	5. Техническое задание на проектирование приспособления		
	6.Экономическое обоснование проектирования приспособления		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №11 «Оформление технического задания на проектирование приспособления»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Вспомогательные инструменты для металлорежущих станков		6	
Тема 3.1. Основные конструктивные исполнения типовых вспомогательных инструментов	Содержание учебного материала	6	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 4.1 ПК 4.2
	1. Оправки и борштанги для расточных и агрегатных станков	4	
	2. Вспомогательный инструмент для токарных станков с ЧПУ		
	3. Державки для резцов и осевого инструмента с цилиндрическими хвостовиками и призматическими направляющими		
	4. Оправки для насадки фрез		
	5. Патроны цанговые, втулки переходные		
	6. Патроны сверлильные, расточные головки и оправки		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №12 «Выбор вспомогательной оснастки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет «*Технологической оснастки*»; оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; типовые приспособления для металлорежущих станков; комплект мерительных инструментов; набор гаечных ключей и отверток; комплекты типовых деталей для базирования; макеты приспособлений и схем базирования; комплекты учебно-методической документации техническими средствами обучения: - компьютеры с программным обеспечением;- мультимедиа проектор

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Ермолаев В.В. Технологическая оснастка: учебник для СПО– М.: ИЦ Академия, 2015. – 256с
2. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: учебник для СПО. – М.: ИЦ Академия, 2012. – 288с

3.2.2 Электронные издания

Не предусмотрены

3.2.3 Дополнительные источники

1. Ванин В.А. Приспособления для металлорежущих станков: учебное пособие/ В.А. Ванин, А.Н. Преображенский, В.Х. Фидаров – Тпмбов, Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007. 316с.
2. Коваленко А.В., Подшивалов Р.Н. Станочные приспособления. – М.6 Машиностроение, 1986, 152с.,ил. (библиотека станочника)
3. Косов Н.П., Исаев А.Н., Схиртладзе А.Г. Технологическая оснастка: вопросы и ответы: Учебное пособие для вузов – М.: Машиностроение, 2007. 304с.
4. Тарабарин О.И., Абызов А.П., Ступко В.Б. Проектирование технологической оснастки в машиностроении: Учебное пособие. – 2-е изд., испр. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. 304с., ил.
5. Станочные приспособления. Альбом А.Г. Схиртладзе, А.И. Матвеев, Ю.В. Новиков, Г.И. Рогозин – М.: СТАНКИН 1999.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Назначение, устройство и область применения станочных приспособлений	Выбор станочных приспособлений под условия технологического процесса	Текущий контроль в форме: - индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы - тестирование; - решение ситуационных задач. Зачет
Схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях	Определение погрешности базирования заготовок в приспособлениях	
Приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров	Обоснованность выбора приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки	Рациональность выбора станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки	
Составлять технические задания на проектирование технологической оснастки	Составление технического задания на проектирование технологической оснастки.	

Приложение № 6.11
к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение сред-
ствами автоматизации техно-
логических процессов и произ-
водств (по отраслям)»
для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 11 Программирование чпу для автоматизированного оборудования»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 11 Программирование чпу для автоматизированного оборудования»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина «Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования» обеспечивает формирование общих и профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3	- использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); - рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; - заполнять формы сопроводительной документации; - заносить УП в память системы ЧПУ станка; - производить корректировку и доработку УП на рабочем месте	- методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
в том числе:	
теоретическое обучение	42
лабораторные работы	22
практические занятия	34
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Подготовка к разработке управляющей программы (УП)		8	
Тема 1.1. Общие сведения о применении станков с ЧПУ	Содержание учебного материала	4	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	1. Сущность числового программного управления. Необходимость и эффективность применения станков с ЧПУ	4	
	2. Система координат детали, станка, инструмента		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Определение координат опорных точек контура детали	Содержание учебного материала	2	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2; ПК 4.3
	1. Геометрические элементы контура детали. Опорные точки. Примеры расчета и определения координат опорных точек.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Структура УП и её формат	Содержание учебного материала:	2	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3; ПК 4.1 ПК 4.2; ПК 4.3
	1. Управляющая программа, информация, содержащаяся в кадрах. Структура кадра Значение буквенных адресов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Программирование обработки деталей на металлорежущих станках		56	
Тема 2.1 Программирование обработки деталей на токарных станках с ЧПУ	Содержание учебного материала	36	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	1. Разработка УП в системе ЧПУ (Электроника-НЦ 31): Содержание кадра, вспомогательные функции.	8	
	2. Программирование перемещений: линейная и круговая интерполяция. Программирование технологических циклов.		
	3. Пульт управления УЧПУ (Электроника-НЦ 31):		
	В том числе практических занятий	12	
	1. Практическое занятие №1 «Задание перемещения по осям, совместное перемещение по осям»	2	
	2. Практическое занятие №2 «Разработка УП для обработки цилиндрических поверхностей»	2	
	3. Практическое занятие №3 «Обработка конических и сферических поверхностей»	2	
	4. Практическое занятие №4 «Разработка УП для нарезания резьбы»	2	
	5. Практическое занятие №5 «Разработка УП для обработки глубоких отверстий»	2	
	6. Практическое занятие №6 «Разработка УП для комплексной обработки деталей»	2	
	В том числе лабораторных работ	16	
	1. Лабораторная работа №1 «Освоение общего управления станком 16A20PФ3 с помощью ЧПУ (Электроника-НЦ 31)»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Изучение режимов работы пульта оператора»	2	
	3. Лабораторная работа №3 «Наладка станка на обработку детали типа “ Вал”»	2	
	4. Лабораторная работа №4 «Наладка станка на обработку конических поверхностей»	2	
	5. Лабораторная работа №5 «Наладка станка на обработку резьбы»	2	
	6. Лабораторная работа №6 «Наладка станка на обработку отверстий»	2	
	7. Лабораторная работа №7-8 «Комплексная обработка детали со сменой инструмента»	4	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	20	ОК 01.-05.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Программирование обработки деталей на фрезерных станках с ЧПУ	1. Разработка УП в системе ЧПУ «2С42» Подготовительные функции	6	ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	2. Коррекция радиуса инструмента, выход на эквидистанту. Коррекция длины инструмента Постоянные циклы. Подпрограммы. Отработка подпрограмм		
	В том числе практических занятий	8	
	1. Практическое занятие №7 «Разработка управляющих программ в системе УЧПУ 2С42»	2	
	2. Практическое занятие №8 «Обработка дуг окружностей»	2	
	3. Практическое занятие №9 «Обработка отверстий с помощью подготовительных функций»	2	
	4. Практическое занятие №10 «Разработка управляющих программ с использованием подпрограмм»	2	
	В том числе лабораторных работ	6	
	1. Лабораторная работа №9 «Ознакомление с пультом оператора и клавиатурой УЧПУ 2С42»	2	
	2. Лабораторная работа №10 «Режимы работы: преднабор, ручной, автоматический, ввода УП, вывода УП, привязки»	2	
	3. Лабораторная работа №11 «Наладка станка на фрезерование»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3 Гравировка деталей на фрезерном станке с ЧПУ		18	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 3.1. Программное обеспечение для гравировки на станке с ЧПУ	Содержание учебного материала	8	
	1. Выбор программ для создания модели деталей	4	
	2. Экспорт файлов для гравировки		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №11-12 «Создание модели детали для гравировки»	4	
Тема 3.2. Гравировка деталей на станке с ЧПУ	Содержание учебного материала	10	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	1. Подготовка G-кода для гравировки	6	
	2. Выбор инструмента для гравировки		
	3. Выбор режимов резания для гравировки		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №13 «Подготовка G-кода для гравировки, выбор инструмента и режимов резания»	2	
2. Практическое занятие №14 «Гравировка детали»	2		
Раздел 4 Печать деталей на 3D принтере		16	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
Тема 4.1. Программное обеспечение для 3D принтеров	Содержание учебного материала	6	
	1. Выбор программ для создания 3D деталей	4	
	2. Экспорт файлов для 3D принтера		
	В том числе практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №15 «Создание 3D модели детали для гравировки»	2	
Тема 4.2. Печать на 3D принтере	Содержание учебного материала	10	ОК 01.-05. ОК 10 ПК 2.3 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3
	1. Подготовка G-кода для 3D принтера	6	
	2. Выбор режимов печати на 3D принтере		
	В том числе практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №16 «Подготовка G-кода для 3D принтера, выбор пластика и режимов резания»	2	
	2. Практическое занятие №17 «Печать 3D детали»	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Всего:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Информационно-технического обучения»*, оснащенный оборудованием: проектор с компьютером с установленными на автоматизированном рабочем месте преподавателя средствами системы автоматизированного проектирования (CAD/CAM/CAE), включающих модули графического построения, в том числе 3D, расчета технологических режимов функциональных блоков автоматизированных систем, модуль симуляции работы на станке с ЧПУ

Мастерская «Механическая с участком станков с ЧПУ» оснащенная в соответствии с п. 6.1. ПОПОП.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Морозов, В. В. Программирование обработки деталей на современных фрезерных станках с ЧПУ: учеб. пособие / В. В. Морозов, В. ГОД Гусев ; Владим. гос. ун-т. – Владимир: Изд-во Владим. гос. ун-та, 2012. – 246 с.
2. Серебrenицкий П.П. Программирование для автоматизированного оборудования. – М.: Машиностроение, 2003

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве	Рациональность выбора методов разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве	Текущий контроль в форме: - индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы - тестирование; - решение ситуационных задач.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ	Использование справочной и исходной документации при написании управляющих программ	
Рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали	Соответствие траектории инструментов, координатам опорных точек контура детали	
Заполнять формы сопроводительной документации	Заполнение форм сопроводительной документации согласно нормативным требованиям	
Заносить УП в память системы ЧПУ станка	Корректность ввода УП в память системы ЧПУ станка	
Производить корректировку и доработку УП на рабочем месте	Умение производить корректировку и доработку УП на рабочем месте.	

Приложение № 6.12

к ОПОП по специальности

2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.12 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.12 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.12 «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП.12 «САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4	- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем; - проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах; - создавать трехмерные модели на основе чертежа	- классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; - виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям; - способы создания и визуализации анимированных сцен

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	114
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные работы	80
практические занятия	-
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Назначение, классификация и особенности интегрированных САПР (CAD/CAM/CAE-систем)		6	
Тема 1.1. Назначение и структура интегрированных САПР	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1. Назначение и основные преимущества интегрированных САПР. Функциональное назначение и характеристика основных модулей, интегрированных САПР: CAD, CAE, CAM	2	
	2. Концепция CALS. Единое информационное пространство (ЕИП). Полное электронное определение изделия (EPD)		
	3. Технология параллельного проектирования: основные принципы и преимущества C - технологии. Способы создания параметризованной геометрической модели. Параметрическое, ассоциативное, объектно - ориентированное конструирование		
	4. Управление инженерными и проектными данными. PDM - системы. Принципы реализации PDM – систем. Уровни интеграции PDM – системы		
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Классификация интегрированных САПР	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1.Классификация универсальных интегрированных САПР по функциональным возможностям: «тяжелые», «средние», «легкие», многоуровневые. Классификация специализированных интегрированных САПР по технологии создания: с традиционной технологией программирования, с CASE-технологией	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Обеспечение взаимосвязи систем конструкторского и технологического проектирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1.Использование универсальных форматов передачи графических данных (геометрических моделей) (DXF, IGES, STEP). Применение специализированных промежуточных языков описания конструкторско-технологической информации	2	
	В том числе, лабораторных работ		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Автоматизированные системы конструкторской подготовки производства (АСТПП)		48	
Тема 2.1. Особенности автоматизации технологического проектирования	Содержание учебного материала	2	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1.Основные задачи и особенности автоматизации технологического проектирования в современных условиях. Иерархические уровни технологического проектирования. Технологическая подготовка производства (ТПП). Технологическая готовность автоматизированных систем технологической подготовки производства (АСТПП). Функции ТПП. Цель создания АСТПП. Целевые и собственные функции АСТПП	2	
	В том числе, лабораторных работ	-	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Основы трехмерного моделирования в САПР Autodesk Inventor	Содержание учебного материала	32	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1. Принципы построения и типовая структура. Пользовательский интерфейс программы. Методы трехмерного моделирования	2	
	2. Подсистемы общего назначения. Подсистемы специального назначения.		
	В том числе, лабораторных работ	30	
	1. Лабораторная работа №1 «Начало работы. Создание эскиза простой цилиндрической детали»	2	
	2. Лабораторная работа №2 «Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа простой цилиндрической детали»	2	
	3. Лабораторная работа №3-4 «Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа цилиндрической детали средней сложности»	4	
	4. Лабораторная работа №5-6 «Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа простой призматической детали»	4	
	5. Лабораторная работа №7-9 «Создание трехмерных моделей на основе готового чертежа призматической детали средней сложности»	6	
	6. Лабораторная работа №10-13 «Создание сборочной единицы»	8	
	7 Лабораторная работа №14-15 «Создание спецификации»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.3. Параметрическое моделирование в САПР Autodesk Inventor	Содержание учебного материала	14	
	1. Параметрическое моделирование	2	
	2. Приемы создания анимации		
	В том числе, лабораторных работ	12	
	1. Лабораторная работа №16-18 «Создание ассоциативных чертежей»	6	
	2. Лабораторная работа №19-21 «Созданий анимации сборки»	6	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП		16	
Тема 3.1. Структура и функциональные возможности современных САПР ТП	Содержание учебного материала	16	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1.САПР ТП. Вертикаль. САПР ТП TechCard. САПР ТП TechnoPro. САПР ADEM	2	
	2.Особенности автоматизации подготовки и выпуска технологической документации в современных САПР ТП		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	14	
	1. Лабораторная работа №22-23 «Проектирование технологического процесса сборки».	4	
	2. Лабораторная работа №24-25 «Заполнение маршрутных карт технологического процесса».	4	
	3. Лабораторная работа №26-28 «Заполнение операционных карт технологического процесса».	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ		26	
Тема 4.1. Назначение и возможности современных САМ-систем	Содержание учебного материала	26	ОК 01-05 ОК 09-10 ПК 1.1-1.4
	1.Назначение САМ-систем. Классификация, структура и состав САМ-систем	2	
	2.Типовые функциональные возможности современных САМ-систем. Примеры современных отечественных и зарубежных САМ-систем: GeMMA 3D, PowerMill, Cimatron CAM		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	24	
	1. Лабораторная работа №29-30 «Подготовка модели для составления программы»	4	
	2. Лабораторная работа №31-32 «Составление программы для станка с ЧПУ на типовые поверхности токарной обработки»	4	
	3. Лабораторная работа №33-35 «Проверка и доработка программы»	6	
	4. Лабораторная работа №36-37 «Составление программы для станка с ЧПУ на типовые поверхности фрезерной обработки»	4	
	5. Лабораторная работа №38-40 «Проверка и доработка программы»	6	
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		12	
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего		114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информационно-технического обучения», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: посадочные места

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя 1; рабочие места для обучающихся 10-15;
2. Комплект плакатов (стендов) для оформления кабинета;
3. Комплект методических рекомендаций; Учебные наглядные пособия и презентации по дисциплине (диски, плакаты, слайды, диафильмы); Задания для практических и самостоятельных работ, методические указания по их выполнению и образцы выполненных работ; Учебно-методическая литература; Электронные учебники; Учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины. Технические средства обучения: Демонстрационный (мультимедийный) комплекс; Автоматизированное рабочее место у обу-

чающегося 10-15; Комплект сетевого оборудования; Комплект оборудования для подключения к сети Internet

4. Пакеты прикладных профессиональных программ: Операционная система Windows XP/7; GPSS World (версия Student Version 4.3.5); Система имитационного моделирования; Arena (версия 9.0). Система имитационного моделирования, язык графического описания процессов из блоков Arena; MS Excel. Редактор электронных таблиц; Компас 3-D. Система трехмерного моделирования; Система моделирования Simulink; Матричная лаборатория Matlab.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: Учебное пособие / Акулович Л.М., Шелег В.К. – М.:ИНФРА-М Издательский Дом, Нов. знание, 2016.

2. САПР технолога машиностроителя: Учебник/Э.М.Берлинер, О.В.Таратынов – М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015.

3.2.2 Дополнительная литература

1. Безъязычный В.Ф. Основы технологии машиностроения. – М.: Инновационное машиностроение, 2016 – 568 с: ил.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования	Знание классов и видов САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования	Текущий контроль в форме: - индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы - тестирование; - решение ситуационных задач
Виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям	Рациональность применения операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям	
Способы создания и визуализации анимированных сцен	Создание и визуализация анимированных сцен	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем	Соответствие оформления конструкторскую и технологическую документацию нормативным требованиям	
Проектировать технологические процессы с использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах	Использованием баз данных типовых технологических процессов в диалоговом, полуавтоматическом и автоматическом режимах при проектировании технологических процессов	
Создавать трехмерные модели на основе чертежа	Соответствие трехмерные модели чертежу детали	
Производить корректировку и доработку УП на рабочем месте	Корректировка и доработка УП на рабочем месте.	

Приложение № 6.13

к ОПОП по специальности

2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 13 Охрана труда»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИ-
ПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 13 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 ««Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»».

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 ««Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ОК 09; 10 ПК 3.3; 3.4; ПК 3.5; 4.3	– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – использовать экипировочную технику; – принимать меры для исключения производственного травматизма; – применять защитные средства; – пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения; – применять безопасные методы выполнения работ.	– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, – правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – меры предупреждения пожаров и взрывов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	98
в том числе:	
теоретическое обучение	48
лабораторных работ	10
практические занятия	22
самостоятельная работа	12
Промежуточная аттестация экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретические, правовые и организационные основы охраны труда		30	
Введение	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 09; 10 ПК 3.3; 3.4; ПК 3.5; 4.3
	1. Задачи и содержание дисциплины «Охрана труда» и ее взаимосвязь с другими дисциплинами. Основные термины и определения.	2	
Тема 1.1. Основные положения нормативных актов по охране труда	Содержание учебного материала	4	
	1. Основные принципы государственной политики в области охраны труда. Конституция ПМР, Трудовой кодекс ПМР,	4	
	2. Правовое регулирование охраны труда. Закон «Об охране и безопасности труда» ПМР, нормативно-правовые акты, содержащие требования по охране труда		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Организационные основы охраны труда	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06, ОК 09; 10 ПК 3.3; 3.4; ПК 3.5; 4.3
	1. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Государственный надзор и общественный контроль за охраной труда. Особенности охраны труда молодежи. Организация охраны труда на предприятии	6	
	2. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда. Оценка эффективности мероприятий по охране труда		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Изучение «Положения о порядке обучения охране труда и проверке знаний охраны труда работниками организаций»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.3. Аттестация рабочих мест по условиям труда	Содержание учебного материала	14	ОК 01-06, ОК 09; 10 ПК 3.3; 3.4; ПК 3.5; 4.3
	1. Анализ опасных и вредных производственных факторов	10	
	2. Оценка условий труда и травмобезопасности. Средства индивидуальной и коллективной защиты на рабочем месте		
	3. Проведение аттестации рабочих мест. Функции аттестационной комиссии		
	В том числе, лабораторных работ	4	
	1. Лабораторная работа «Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности		50	
Тема 2.1. Производственная санитария	Содержание учебного материала	24	ОК 01-06, ОК 09; 10 ПК 3.3; 3.4; ПК 3.5; 4.3
	1. Микроклимат помещений. Гигиенические требования к производственному освещению. Виды освещения	14	
	2. Шумы, их влияние на организм человека. Защита от шума. Вибрация и ее влияние на организм человека. Меры борьбы с вибрацией		
	3. Промышленная пыль. Противопылевые мероприятия. Промышленная вентиляция		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	4. Электромагнитные поля и излучения. Защита от излучений. Ионизирующие излучения. Меры защиты		
	5. Механические опасности. Безопасность технологических процессов и отдельных видов оборудования		
	6. Охрана окружающей среды. ПДК. Экобиозащитная техника		
	В том числе, практических занятий	10	
	1. Практическое занятие «Расчет уровня шума»	2	
	2. Практическое занятие «Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе»	4	
	3. Практическое занятие «Расчет аварийной вентиляции»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Тема 2.2. Производственный травматизм	Содержание учебного материала	
1. Причины травматизма и профзаболеваний. Несчастные случаи на производстве		6	
2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Функции комиссии по расследованию несчастного случая. Специальное расследование несчастных случаев			
В том числе, лабораторных работ		6	
1. Лабораторная работа «Составление акта о несчастном случае по форме Н–1.»		2	
2. Лабораторная работа «Составление мероприятий по предупреждению травматизма.»		2	
3. Лабораторная работа «Определение показателей травматизма»		2	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Тема 2.3. Пожарная безопасность		Содержание учебного материала	14
	1. Основные причины возникновения пожаров и взрывов Организация пожарной охраны на предприятиях. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Действия в случае пожара	6	
	2. Способы тушения пожара. Средства пожаротушения. Пожарная сигнализация. Молниезащита		
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие «Изучение устройства порошкового огнетушителя»	2	
	2. Практическое занятие «Изучение устройства воздушно-пенных огнетушителей»	2	
	3. Практическое занятие «Расчет пожарного запаса воды»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к экзамену		12
Промежуточная аттестация экзамен		6	
Всего:		98	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«Безопасность жизнедеятельности и охрана труда»* оснащенный оборудованием: - рабочее место преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»; комплекты индивидуальных средств защиты; контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности; медицинская аптечка. техническими средствами обучения: компьютер; проектор; экран; комплект видеофильмов и видео-инструктаж по охране труда.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Охрана труда: курс лекций/Сост. Курдюкова Е.А. – Тирасполь, 2006.–184с.
2. Закон ПМР «Об охране труда и безопасности труда», утверждённый Верховным Советом ПМР от 08.06.93 г. Постановление № 346, изменения и дополнение от 26.06.97 г., 15.05.02 г.
3. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, утверждённые Приказом Министерства юстиции ПМР от 27.12.01г. № 570 (САЗ-4-02).
4. Положение о порядке обучения охране труда и проверки знаний охраны труда работниками организаций, утвержденное Указом Президента ПМР от 28.03.06 г. № 142, (САЗ-06-14).
5. Положение о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве, утверждённое Приказом Государственной службы охраны труда и промышленной безопасности ПМР от 26.12.06 г. № 358.
6. Положение об аттестации рабочих мест по условиям труда, утверждённое Приказом Министерства юстиции ПМР и Министерства здравоохранения и социальной защиты ПМР от 01.10.03 г. № 433/562
7. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2014.
8. Бубнов В.Г. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2012.
9. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного оборудования, М.: Нормативка ,2015.
10. Трудовой кодекс ПМР, утвержден Верховным Советом ПМР от 06.09.10г. Норм. Изд. Тирасполь: Министерство юстиции ГУ «Юридическая литература», 192с

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», <http://e.otruda.ru/>.
2. Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhumaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", <http://ohrprom.panor.ru/>.
4. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: <http://bzhde.ru>.
5. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.mchs.gov.ru>.
6. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.magbvt.ru>.
7. Университетская информационная система «РОССИЯ» <http://uisrussia.msu.ru/>
8. Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.trudohrana.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кичигин Н.В., Пономарев М.В., Пуряева А.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.
2. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, — М.: Энас, 2015.
3. Порядок обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденный Указом Президента ПМР от 20.07.06 г. № 386.
4. Правила пожарной безопасности в ПМР. — Тирасполь: ООО Лик-рис, 2007.—122с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.	Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия. Промежуточная аттестация.
Правовые нормативные и организационные основы охраны труда в организации;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;	
Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов безопасной эксплуатации механического оборудования;	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Меры предупреждения пожаров и взрывов;	Демонстрирует системные знания требований по предупреждению пожаров и взрывов	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины Проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;	Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека.	Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий. Оценка решений ситуационных задач. Промежуточная аттестация.
Использовать экобиозащитную технику;	Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	
Принимать меры для исключения производственного травматизма;	Способен разрабатывать систему документов по охране труда, в монтажной или сервисной организации в целом.	
Применять защитные средства	Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.	
Пользоваться первичными переносными средствами пожаротушения;	Владеет навыками применения первичных средств пожаротушения	
Применять безопасные методы выполнения работ;	Владеет навыками по организации охраны труда, при выполнении технологических процессов.	

Приложение № 6.14

к ОПОП по специальности

2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 14 Экономика организации»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 14 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Экономика организации» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Экономика отрасли» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-06, ОК 09, 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4.	- использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы; - использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности; - оценивать состояние конкурентной среды; - производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия; - составлять сметы для выполнения работ; - определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства; - рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда	- основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции; - сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - понятие основных и оборотных фондов, их формирование; - понятие сметной стоимости объекта; - системы оплаты труда; - особенности малых предприятий в структуре производства; - особенности организации и успешного функционирования малого предприятия

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация экзамен	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в экономику		20	
Тема 1.1. Сущность экономики и экономической деятельности людей	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Экономика: предмет, метод, основные функции экономики	2	
	2. Объективные условия и противоречия экономического развития		
	3. Эффективность использования ограниченных ресурсов		
	4. Особенности экономики машиностроительной отрасли		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основные типы экономических систем	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Понятие, сущность и структура экономической системы общества	2	
	2. Классификация экономических систем: чистый капитализм (рыночная экономика), командная экономика (коммунизм), смешанная система, традиционная экономика		
	3. Кризисы перепроизводства		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №1 «Заполнение таблицы/схемы «Сравнительные характеристики экономических систем»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Рыночное ценообразование	Содержание учебного материала	10	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Факторы формирования спроса и предложения	8	
	2. Цена: понятие, функции. Цели и факторы ценообразования. Классификация цен		
	3. Методы ценообразования. Стратегия ценообразования. Общий порядок формирования цены		
	4. Особенности ценообразования в машиностроительной отрасли. Прибыль и рентабельность		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №2 «Сделать выборку прайс-листов с ценами на услуги фирм и организаций города по видам работ»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Конкуренция: виды и экономическая роль	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Понятие конкуренции и монополии, виды конкуренции	2	
	2. Классификация: по масштабам, характеру, методам соперничества		
	3. Совершенная и несовершенная конкуренция		
	4. Экономическое значение конкуренции		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №3 «Решение задач по оценке состояния конкурентной среды на рынке услуг»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Сущность и формы предпринимательства		22	
Тема 2.1. Организация как объект менеджмента	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Понятие «организация» в менеджменте. Виды организаций	4	
	2. Классификация по организационно-формальным критериям: по форме собственности; по отношению к прибыли, по организационно-правовым формам; по отрасли производства; по содержанию деятельности, по размеру предприятия		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3. Общие характеристики организаций. Условия и ограничения функционирования организации		
	4. Внешняя среда и ее компоненты		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №4 «Составить схему типологии предприятий: по размерам, выполняемым функциям, структуре»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Машиностроительные организации и предприятия	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Особенности машиностроительного предприятия. Производственная структура предприятия и ее элементы	4	
	2. Типы производства. Основное и вспомогательное производство		
	3. Производственный процесс: понятие содержание структура. Производственный цикл		
	4. Техническая подготовка производства		
	5. Понятие малого и среднего предприятия в строительной отрасли		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №5 «Выполнить схему процесса производства машиностроительного предприятия (ресурсы-производство - готовая продукция)»	2	
	2. Практическое занятие №6 «Составление схемы общей производственной и организационной структуры предприятия»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Предпринимательство и предпринимательская деятельность	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Сущность предпринимательства. Функции предпринимательства	6	
	2. Внешняя и внутренняя среда предпринимательства		
	3. Формы предпринимательства		
	4. Виды предпринимательской деятельности		
	5. Выбор сферы деятельности и обоснование создания нового предприятия		
	6. Основные аспекты бизнес-планирования: бизнес-план, структура и основные разделы		
	7. Психологические аспекты предпринимательской деятельности. Важные качества предпринимателя: интеллектуальные, коммуникативные, мотивационно-волевые		
	8. Менеджмент в предпринимательской деятельности. Самоменеджмент, как новое направление в современном менеджменте		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №7 «Составить схему взаимодействия субъектов предпринимательской деятельности машиностроительного предприятия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Ресурсы и затраты предприятия		18	
Тема 3.1. Основные и оборотные фонды	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2
	1. Основные фонды как экономическая категория. Оценка основных фондов	4	
	2. Износ основных фондов: физический, моральный. Воспроизводство основных фондов. Амортизация		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	3. Ремонт и модернизация основных фондов. Оборотные фонды и оборотные средства: состав и структура		ПК 3.4
	4. Производственные запасы на предприятии		
	5. Основные фонды и оборотные средства предприятия: значение, показатели использования, методы повышения эффективного использования		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие: №8 «Составить/заполнить схему/таблицу производственных запасов фирмы»	2	
	2. Практическое занятие №9 «Расчет показателей эффективности использования основных и оборотных средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Понятие сметной стоимости	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Смета, как определение потребности во всех видах ресурсов, необходимых для производства	2	
	2. Сметная документация – комплект расчетных материалов		
	3. Основные виды смет: концептуальная смета, тендерная смета, исполнительная смета и фактическая смета, компоненты сметного расчета – локальная смета, объектная смета, сводная смета строительного проекта		
	4. Сметная стоимость: базисная, базовая и текущая сметная стоимость. Сметная прибыль. Договорная (контрактная) стоимость строительства		
	5. Методика составления сметной документации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №10 «Заполнить бланк локальной ресурсной сметы по образцу»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Основные формы оплаты труда и их влияние на результаты деятельности предприятия	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Сущность нормирования труда, его значение и задачи. Норма времени. Норма выработки, норма обслуживания	4	
	2. Понятие заработной платы. Номинальная и реальная заработная плата		
	3. Тарифная система оплаты труда, ЕТКС и его значение. Бес-тарифная система оплаты труда		
	4. Формы оплаты труда. Системы оплаты труда: простая повременная и повременно-премиальная, прямая сдельная, сдельно-премиальная, сдельно-прогрессивная, косвенная сдельная, аккордная, коллективная сдельная		
	5. Достоинства и недостатки форм оплаты труда, влияние на результат деятельности организации		
	6. Оплата труда на предприятии: особенности, фонд оплаты труда и его структура, основные элементы и принципы премирования в организации		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №11 «Расчет заработной платы работников предприятия»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 4. Экономика и организация малого предприятия		20	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Малое предприятие как элемент рыночной экономики	1. Роль и значение малого предпринимательства. Правовые основы предпринимательской деятельности: нормативно-правовые акты, хозяйственный и гражданский кодексы, трудовое законодательство	2	ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	2. Развитие малого предпринимательства в России. Направления государственной поддержки малого предпринимательства		
	3. Классификации малых предприятий, их отличия от крупных компаний		
	4. Достоинства малых предприятий: гибкость и мобильность, соединение в одном лице собственника и управленца, взаимозаменяемость работников, высокая скорость распространения информации, управляемость и др		
	5. Недостатки малых предприятий: большая степень риска, малая вероятность накопления капитала, ограничения в получении кредита и др		
	6. Влияние кризисных явлений в экономике на малый бизнес		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №12 «Ознакомиться с правовыми актами по созданию и развитию малого предпринимательства, заполнить таблицу: «Достоинства и недостатки малых предприятий»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Организация малого предприятия (собственного дела)	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Цели и задачи создания малого предприятия, выбор формы и структуры коммерческого предприятия	2	
	2. Права и обязанности предпринимателя. Регистрация, реорганизация, ликвидация предприятия		
	3. Руководство малой фирмой: управление затратами, основным и оборотным капиталом, персоналом, инвестициями; внутрифирменное планирование; организация производственных работ		
	4. Основные виды договоров. Порядок составления и заключения договоров		
	5. Информационная база для принятия финансово-экономических решений. Управление маркетингом на малых предприятиях		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №13 «Деловая игра: «Создание малого предприятия»	2	
Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Особенности организация труда и заработной платы на малом предприятии	Содержание учебного материала	4	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Малое предприятие как особый вид работодателя. Особенности правового регулирования труда и заработной платы на предприятиях малого бизнеса	2	
	2. Кадровый потенциал малого предприятия. Формирование и управление персоналом малого предприятия		
	3. Формальные и неформальные процедуры трудоустройства. Принципиальные отличия приема сотрудников на малом и большом предприятии		
	4. Мотивация труда как важный элемент работы с трудовым коллективом на малом предприятии		
	5. Формы стимулирования труда работников: материальные, моральные		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	1. Практическое занятие №14 «Построение организационной структуры системы управления персоналом малого предприятия»	2	
Тема 4.4. Затраты и результаты деятельности малого предприятия	Содержание учебного материала	8	ОК 01-06 ОК 09 ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.4
	1. Сущность и значение себестоимости продукции (работ, услуг).	4	
	2. Классификация затрат на малых предприятиях: затраты, непосредственно связаны с изготовлением той или иной продукции (работ или услуг); затраты на организацию и подготовку производства. Группировка затрат по статьям калькуляции		
	3. Планирование затрат на малом предприятии. Виды планов		
	4. Расчет/калькулирование затрат на производство изделия (услуги)		
	5. Расчет/калькулирование цены произведенного товара (услуги) малого предприятия		
	6. Прибыль малого предприятия, ее виды и методы определения. Рентабельность - показатель эффективности работы предприятия		
	7. Расчет размера прибыли малого предприятия и ее распределение		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Практическое занятие №15 «Составить калькуляцию на производство изделия и рассчитать цену товара»	2	
	2. Практическое занятие №16 «Расчет производительности труда»	2	
Промежуточная аттестация экзамен		-	
Всего		80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет оснащенный оборудованием:

доска учебная; рабочее место для преподавателя; рабочие места по количеству обучающихся; раздаточного дидактического материала и др,

техническими средствами обучения: компьютер; средства аудиовизуализации; наглядные пособия (натуральные образцы, муляжи, плакаты, DVD фильмы, мультимедийные пособия).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Барышникова Н.А., Матеуш Т.А., Миронов М.Г. Экономика организации 2-е изд., пер. и доп. Учебное пособие для СПО 2016
2. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – М.: КНОРУС, 2013.
3. Ключкова Е.Н. (отв. ред.) Экономика организации. Учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2020год
4. Коршунов В.В. Экономика организации 3-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО. – М.: КНОРУС, 2016год
5. Мокий М.С. (отв. ред.) Экономика организации 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО. – М.: КНОРУС, 2020.
6. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. / Н.А.Сафронов. – М.:ИНФРА-М, 2015.
7. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О.Н Терещенко. – М.: Академия, 2015.
8. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства.– М.: Академия, 2015.
9. Шимко П.Д. Экономика организации. Учебник и практикум для СПО. – М.: КНОРУС, 2016.
10. Экономика и управление машиностроительным производством Краснопевцева И.В., Зубкова Н.В - Тольяты: Изд-во ТГУ, 2014

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:		Текущий контроль в форме:
Основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции	Способность классифицировать основные типы экономических систем, виды конкуренции Применение методики определения цены на продукцию	- индивидуальный и фронтальный опросы; - защиты практической работы - тестирование;
Сущность и формы предпринимательства, виды организаций	Представление о сущности и формах предпринимательства, видах организаций	- решение ситуационных задач Экзамен
Понятие основных и оборотных фондов, их формирование	Представление о структуре и составе основных и оборотных фондов, их формировании	
Понятие сметной стоимости объекта	Составление сметной стоимости объекта	
Системы оплаты труда	Соответствие определения системы оплаты труда характеру выполняемых работ	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Особенности малых предприятий в структуре производства	Понятие о особенностях малых предприятий в структуре производства	
Особенности организации и успешного функционирования малого предприятия		
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:		Текущий контроль:
Использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы	Применение методики определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы	экспертная оценка демонстрируемых умений, выполняемых действий в процессе практических занятий. Промежуточная аттестация
Использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности	Применение полученных знаний в своей профессиональной деятельности	
Оценивать состояние конкурентной среды	Ориентация в состоянии конкурентной среды	
Производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия	Применение методики калькулирования затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия	
Составлять сметы для выполнения работ	Применение методики составления сметы для выполнения работ	
Определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства	Способность определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства	
Рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда	Применение методики определения оплаты труда.	

Приложение № 6.15

к ОПОП по специальности

2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

для набора 2022 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 15 Безопасность жизнедеятельности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБ-
НОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 15 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ГОС по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; - предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; - использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; - применять первичные средства пожаротушения; - ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них; родственные полученной специальности; - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; - владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; - оказывать первую помощь пострадавшим. - правильно выполнять команды в строю, одиночные строевые приемы и передвижения в составе отделения (юноши); - выполнять правила и приемы стрельбы из пневматического оружия (юноши)	- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны государства; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении, (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов		
	Всего	3 семестр	4 семестр
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78	34	44
в том числе:			
теоретическое обучение	26	8	18
практические занятия	50	26	24
<i>Самостоятельная работа</i>	-		
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2		2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	3 семестр		
Раздел 1. Основы медицинских знаний и оказание первой медицинской помощи (ДЕВУШКИ)		16	
Тема 1.1 Основы медицинских знаний	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Схема кровообращения человека. Кровоснабжение органов и тканей	-	
	2. Виды кровотечений, их характеристики.		
	3. Синдром сдавливания		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Изучение схемы кровообращения человека»	2	
	2. Практическое занятие «Составление опорной таблицы - Виды кровотечений, их характеристики, синдром сдавливания»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2 Виды и правила наложения повязок	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Виды и правила наложения повязок.	-	
	2. Техника наложения жгута-закрутки.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Изучение техники наложения повязок»	2	
	2. Практическое занятие «Изучение техники наложения жгута-закрутки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3 Первая медицинская помощь при травмах	Содержание учебного материала	8	ОК 01-09
	1. Травмы груди, живота, их особенности.		
	2. Признаки черепно-мозговых травм.		
	3. Правила наложения повязок на верхние конечности и на нижние конечности.		
	4. Травмы опорно-двигательного аппарата: ушибы, вывихи, растяжение и разрыв связок. Правила наложения повязок	-	
	6. Способы обездвиживания (иммобилизации). Переноска пострадавшего		
	В том числе, практических занятий	8	
	1. Практическое занятие «Правила наложения стерильных повязок на грудь и живот»	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	2. Практическое занятие «Правила наложения стерильных повязок на голову»	2	
	3. Практическое занятие «Правила наложения повязок на верхние конечности и на нижние конечности»	2	
	4. Практическое занятие «Способы обездвиживания (иммобилизации). Переноска пострадавшего»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Основы здорового образа жизни и его составляющие (ДЕВУШКИ)		18	
Тема 2.1 Понятие здорового образа жизни	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Понятие о здоровье и здоровом образе жизни	2	
	2. Виды, уровни, функции и показатели здоровья человека		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие «Здоровый образ жизни как система сохранения и укрепления здоровья»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2 Факторы, способствующие укреплению здоровья	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Значение гигиены в укреплении здоровья.	2	
	2. Рациональное питание и здоровый образ жизни		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Закаливание как средство укрепления здоровья»	2	
	2. Практическое занятие «Двигательная активность и ее значение для здоровья»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Биологические ритмы и работоспособность человека	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	1. Биологические ритмы и работоспособность человека.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4 Вредные привычки, их влияние на здоровье	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Понятие о вредных привычках, их влияние на здоровье человека. Факторы риска.	2	
	2. СПИД и его профилактика.		
	3. Социальные и личностные последствия наркомании, алкоголизма, табакокурения.		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие «Профилактика вредных привычек и злоупотребления наркотическими веществами»	2	
	2. Практическое занятие «Первая медицинская помощь при отравлении никотином, алкоголем, наркотическими веществами»	2	
3 семестр			
Раздел 1 Основы военной службы (ЮНОШИ)		4	
Тема 1.1 Воинская обязанность	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Основные понятия о воинской обязанности. Определение воинской обязанности и ее содержание. Призыв на военную службу, прохождение военной службы по призыву, пребывание в запасе, призыв на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе. Воинский учет. Организация воинского учета.	2	
	2. Обязательная подготовка граждан к военной службе. Основное содержание подготовки граждан к военной службе Основные требования к индивидуально-психоло-	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	гическим и профессиональным качествам молодежи призывного возраста для комплектования различных воинских специальностей. Медицинское освидетельствование. Организация медицинского освидетельствования и медицинского обследования граждан при постановке на воинский учет. В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2 Тактическая подготовка (ЮНОШИ)		16	
Тема 2.1 Мотострелковое отделение	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Организация мотострелкового отделения. Штатное вооружение и боевые возможности	-	
	2. Походный и боевой порядок отделения. Перестроение из походного порядка в боевой и обратно по сигналам управления		
	3. Управление отделением в пешем порядке с помощью сигналов управления		
	4. Боевое обеспечение отделения		
	5. Разведка. Охранение		
	6. Защита от оружия массового поражения		
	7. Тактическая маскировка		
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №1 «Практическое ознакомление с сигналами управления отделением флажками»	2	
2. Практическое занятие №2 «Перестроение из походного порядка в боевой и обратно по сигналам управления»	2		
Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2 Противотанковые и противопехотные мины	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Основные противотанковые и противопехотные мины, применяемые в сухопутных войсках. Назначение, тактико-техническая характеристика, общее устройство и принцип действия. Меры безопасности при обращении с минами	2	
	2. Способы установки противотанковых мин. Установка противотанковой мины в грунт. Меры безопасности. Установка противопехотных мин нажимного действия. Установка противопехотных осколочных мин. Меры безопасности		
	3. Обезвреживание противотанковых и противопехотных мин		
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №3 «Порядок установки отдельных противотанковых и противопехотных мин. Обезвреживание противотанковых и противопехотных мин»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3 Действия мотострелкового отделения	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Разведка. Действия солдата, назначенного наблюдателем. Цели разведки и основные требования, предъявляемые к ней. Основные способы разведки. Выбор, оборудование и маскировка места для наблюдения. Зоны и порядок наблюдения		
	2. Дозор. Действия солдата в дозоре. Задачи разведывательного дозора. Действия дозора. Движение дозора и дозорных, осмотр местности и местных предметов. Доклад о результатах наблюдения. Действия по сигналам оповещения о воздушном противнике, при преодолении зон заражения. Действия при встрече с разведкой противника. Захват пленных и документов		
	В том числе, практических занятий	4	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы	
	1. Практическое занятие №4 «Выбор, оборудование и маскировка места для наблюдения. Зоны и порядок наблюдения»	2		
	2. Практическое занятие №5 «Движение дозора и дозорных, осмотр местности и местных предметов. Доклад о результатах наблюдения»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.4 Вооружение и боевая техника (День призывника)	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09	
	1. Стрелковое оружие и гранатометы. Артиллерийские системы	-		
	2. Вооружение подразделений ПВО сухопутных войск. Бронетанковая техника			
	В том числе, практических занятий	4		
	1. Практическое занятие №6 «Ознакомление со стрелковым оружием, гранатометами и артиллерийскими системами»	2		
	2. Практическое занятие №7 «Ознакомление с вооружением подразделений ПВО сухопутных войск и бронетанковой техникой»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3 Военная топография (ЮНОШИ)		6	ОК 01-09	
Тема 3.1 Ориентирование на местности	Содержание учебного материала	6		
	1. Сущность ориентирования. Определение сторон горизонта. Определение сторон горизонта различными способами: Компасом Андрианова, по небесным светилам, по признакам местных предметов.	2		
	2. Движение по азимутам. Сущность движения по азимуту. Определение магнитного азимута по компасу, азимутов на местные предметы и направления по заданному азимуту. Подготовка данных для движения по азимутам. Порядок движения по азимутам. Обход препятствий. Точность движения по азимутам.			
	3. Топографические карты. Назначение топографических карт, условные обозначения. Особенности движения на местности с помощью карты			
	В том числе, практических занятий	4		
	1. Практическое занятие №8 «Движение по азимутам. Определение магнитного азимута по компасу, азимутов на местные предметы и направления по заданному азимуту. Подготовка данных для движения по азимутам. Порядок движения по азимутам. Обход препятствий»	2		
	2. Практическое занятие №9 «Особенности движения на местности с помощью карты»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 4 Огневая подготовка (ЮНОШИ)		4		ОК 01-09
Тема 4.1 Ведение огня с места	Содержание учебного материала	4		
	1. Основные приемы стрельбы из автомата. Изготовка к стрельбе. Снаряжение магазина патронами. Производство стрельбы. Прекращение стрельбы. Меры безопасности при стрельбе.	-		
	2. Правила стрельбы из автомата. Наблюдение за полем боя. Начальное упражнение из автомата. Стрельба по неподвижным и появляющимся целям днем (или выполнение контрольных стрельб из малокалиберной винтовки).			
	В том числе, практических занятий	4		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №10 «Основные приемы стрельбы из автомата. Изготовка к стрельбе. Снаряжение магазина патронами. Производство стрельбы. Прекращение стрельбы»	2	
	2. Практическое занятие №11 «Стрельба по неподвижным и появляющимся целям, выполнение контрольных стрельб из малокалиберной винтовки»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 5. Строевая подготовка (ЮНОШИ)		4	
Тема 5.1 Строй отделений	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Построение отделения в развернутый и походный строй. Действия отделения в строю	-	
	2. Движение отделения строевым и походным шагом	-	
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Практическое занятие №12 «Построение отделения в развернутый и походный строй. Действия отделения в строю»	2	
	2. Практическое занятие №13 «Движение отделения строевым и походным шагом»	2	
Самостоятельная работа обучающихся		-	
Итого за 3 семестр		34	
4 семестр			
Комплексные практические занятия (ЮНОШИ) - по тактической подготовке - 2 часа, - огневой подготовке - 2 часа, - общевойсковым уставам - 1 час, - строевой подготовке – 2 часа, - медицинской подготовке – 1 часа - безопасность и защита человека - 2 часа - физической подготовке – 2 часа.		12	ОК 01-09
Раздел 6 Безопасность и защита человека в опасных и чрезвычайных ситуациях (ДЕВУШКИ И ЮНОШИ)		14	
Тема 6.1 Организация системы Гражданской защиты ЧС ПМР	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	1. Гражданская защита как система защиты населения, объектов экономики и территории от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях, ее предназначение, структура и задачи. План действий в чрезвычайных ситуациях и план гражданской защиты образовательного учреждения. Обязанности обучающихся	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.2 Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера	Содержание учебного материала	10	ОК 01-09
	1. Общая классификация чрезвычайных ситуаций. Стадии развития ЧС. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций	8	
	2. Чрезвычайные ситуации природного происхождения. Геологические и геофизические опасные явления. Защита населения от их последствий		
	3. Чрезвычайные ситуации техногенного и социального характера. Защита населения от их последствий		
	4. Меры пожарной безопасности. Правила безопасного поведения при пожарах		
	5. Инфекционная заболеваемость людей, животных, растений Правила поведения в зонах с высокой заболеваемостью людей, животных		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №14 «Методика оценки инженерной обстановки при землетрясении: определить масштаб зоны ЧС; определить степень разрушения объекта и его элементов; провести анализ влияния разрушений и других негативных воздействий ЧС на население и устойчивость функционирования ОЭ»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.3 Современные боевые средства поражения и их поражающие факторы	Содержание учебного материала	4	ОК 01-09
	1. Ядерное оружие. Химическое оружие	2	
	2. Бактериологическое (биологическое оружие). Современные обычные средства поражения.	2	
	В том числе, практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.4 Средства защиты	Содержание учебного материала	2	ОК 01-09
	1. Индивидуальные средства защиты органов дыхания. Фильтрующие и изолирующие противогазы. Простейшие средства защиты органов дыхания	-	
	2. Средства защиты кожи. Медицинские средства индивидуальной защиты	-	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №15 «Работа с опорными схемами средств индивидуальной защиты. Средства коллективной защиты»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 6.5 Основные мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Единая система оповещения о чрезвычайных ситуациях и правила поведения при получении сигнала оповещения.	2	
	2. Правила поведения и действия людей в чрезвычайных ситуациях: в зонах заражения радиоактивными и сильнодействующими ядовитыми (СДЯВ) веществами	2	
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Практическое занятие №16 «Порядок проведения санитарной обработки, обеззараживания. Изучение приборов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 7 Основы медицинских знаний (ДЕВУШКИ И ЮНОШИ)		6	
Тема 7.1 Первая медицинская помощь при ранениях, травмах и несчастных случаях	Содержание учебного материала	6	ОК 01-09
	1. Понятие о ране. Правила наложения стерильных повязок	-	
	2. Первая медицинская помощь при кровотечениях, и переломах костей		
	3. Ожоги. Первая медицинская помощь.		
	4. Способы определения остановки сердца и прекращения дыхания. Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.		
	5. Обморожения.		
	6. Солнечный и тепловой удары.		
	7. Утопление.		
	8. Укусы ядовитых змей и насекомых.		
	9. Отравление ядовитыми растениями и грибами		
	В том числе, практических занятий	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
	1. Практическое занятие №17 «Наложения стерильных повязок»	2	
	2. Практическое занятие №18 «Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, и переломах костей»	2	
	3. Практическое занятие №19 «Порядок проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		2	
Итого 4 семестр		44	
ВСЕГО:		78	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда».

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочее место преподавателя;
2. Рабочие места по числу обучающихся;
3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
 - индивидуальные средства защиты органов дыхания (противогаз ГП-5, противогаз ГП-7, противогаз ГП-7В, противогаз ГП-7ВМ, противогаз ГП-4у, противогаз ГП-21М);
 - средства защиты кожи (СЗК);
 - медицинские средства (ИДПС, ИПП);
 - приборы ДП-5Б, ДП-5В, ВПХР;
 - средства пожаротушения (ОП-5);
4. Наглядные пособия:
 - «Защитные сооружения ГЗ»;
 - «Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля, приборы химической разведки»;
 - «СИЗОД и кожи, медицинские средства защиты, АИ-2»;
 - Средства и способы транспортировки пострадавших;
 - Укладывание пострадавшего на носилки;
 - Первая медицинская помощь при комбинированном поражении;
 - Вывихи; Раны; Переломы; Раны и наложение повязок;
 - Переноска пострадавшего по лестнице;
 - Наложение импровизированной закрутки;
 - Точки прижатия артерий; Места нажатия артерий;
 - Внутренние кровотечения;
 - Наложение кровоостанавливающего жгута;
 - Временная остановка кровотечений с помощью резинового жгута;
 - организационная структура Вооруженных Сил ПМР;
 - текст Военной присяги.
5. Программное обеспечение (MS Office, учебные фильмы, презентации, локальная компьютерная сеть, Интернет);
6. Учебно-методическое обеспечение (учебное пособие, методические указания для студентов, раздаточные материалы).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер; видеопроектор; экран.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы.

Для реализации программы библиотечный фонд организации профессионального образования имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, используемые в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Курс лекций для студентов технического колледжа, практические работы / Составитель: Е.А. Курдюкова. – Тирасполь, 2007 г
2. Лабораторный практикум по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей очной и заочной форм обучения/ Составители: Костович Д.Д., Курдюкова Е.А., Костович Е.Д., – Тирасполь, 2007 г.
3. Безопасность и защита населения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей и форм обучения. Авторы- составители: Д.Д. Костович, Ю.А. Цирулик, Е.В. Дяговец. Кафедральное издание. Часть 1. Тирасполь, 2006 г.
4. Безопасность и защита населения в условиях ЧС природного и техногенного характера. Учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей и форм обучения. Авторы- составители: Д.Д. Костович, Ю.А. Цирулик, Е.В. Дяговец. Кафедральное издание. Часть 2. Тирасполь, 2007 г.
5. Микрюков В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: учебник. – М.: КНОРУС, 2010.
6. Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник. – Ростов-на-Дону. ООО «Феникс», 2008.
7. Бондаренко В.Л., Грачев В.А., Денисова И.А., Гутенев В.В., Грачев В.А. и др. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / под редакцией В.В. Денисова. – 2-е изд. – М.: МарТ, 2007.
8. Гайсумов А.С., Паничев М.Г., Хроменкова Е.П. Безопасность жизнедеятельности. – М.: Феникс, 2006.
9. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
10. Крючек Н.А., Смирнов А.Т., Шахрамьян М.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие. – Изд. 2-е, стер. – М.: Дрофа, 2007.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://ele74197079.narod.ru> — ОБЖ и охрана труда: материалы для самостоятельной работы.
1. <http://www.kbzhd.ru> - культура безопасности жизнедеятельности.
2. <http://www.edu.ru> — обширное собрание материалов по тематике безопасности жизнедеятельности: нормативные документы, книги и учебные пособия, методические материалы по преподаванию БЖД.
3. Электронный университет ПГУ <http://moodle.spsu.ru/login/index.php>
4. Официальный сайт МЧС России: <http://www.mchs.gov.ru>.
5. Радиационная, химическая и биологическая защита <http://www.rhbz.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Быков П.И. Начальная военная подготовка. Учебник для учащихся средних школ и профессионально-технических училищ. – М.: Воениздат, 1979 год.
2. Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 10-11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под ред. А.Т.Смирнова. — 8-е изд., перераб. – М.:Просвещение, 2009 год
3. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для 10—11 кл. общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, П.В.Ижевский; под общ. ред. А.Т.Смирнова. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2006 год

4. Кантемиров Н.П. Начальная военная подготовка. Учебник для учащихся 10 и 11 классов. – Тирасполь, 2004 год
5. Хван Т. А., Хван П. А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебное пособие — 8-е изд., Ростов н/Д: Феникс, 2013, СПО
6. Гетия И.Г., Гетия С.И., Комиссарова Т.А. и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. Учеб. пособие для среднего проф. образования / Под. ред. И.Г. Гетия. - М.: Колос, ИПР СПО, 2002 год
8. Законы ПМР: «Об образовании», «О гражданской обороне», «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
- Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы военной службы: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования. - М.: Изд. Центр «Академия»: Мастерство: Высшая школа, 2000

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины: Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности государства;	Степень усвоения анализа ситуации и прогнозирования возможности возникновения ЧС, в том числе и социальных ЧС	Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос Практические занятия Рольевые игры Зачет
Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;	Уровень знаний признаков опасных событий в профессиональной деятельности и в быту, причин способствующих ухудшению обстановки, способов локализации и понижению опасности факторов ЧС	
Основы военной службы и обороны государства;	Уровень знаний структуры и задач ВС ПМР, видов и родов войск, внутреннего порядка в воинской части, организации службы, взаимоотношений между военнослужащими	
Задачи и основные мероприятия гражданской обороны;	Уровень знаний задач и основных мероприятий гражданской обороны	
Способы защиты населения от оружия массового поражения;	Уровень знаний мероприятий по защите населения при применении ядерного, химического и биологического оружия	
Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;	Уровень знаний причин, типов пожаров и способов борьбы с ними, мер по предупреждению пожарной опасности	
Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;	Уровень знаний требований законодательства ПМР в области воинской обязанности	
Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;	Уровень знаний видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении различных подразделений	
Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;	Умение обучающихся применять полученные в ходе занятий по ОВС знания в повседневной деятельности	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.	Степень усвоения алгоритма оказания первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий и др.	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины: Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	Уровень овладения способами индивидуальной защиты, защиты окружающих от опасных факторов природных, техногенных, социальных ЧС	Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Экспертная оценка аудиторной и внеаудиторной работы, Зачет
Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.	Степень овладения компетенциями позволяющими снизить риски возникновения ЧС на производстве и в быту	
Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения	Уровень овладения навыками по применению средств индивидуальной и коллективной защиты	
Применять первичные средства пожаротушения	Уровень овладения навыками по применению первичных средств пожаротушения	
Ориентироваться в перечне военнo-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности	Степень владения навыками применения компетенций, освоенных в ходе обучения, при прохождении военной службы	
Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией/специальностью;	Степень освоения компетенций и умение применять в ходе прохождения военной службы	
Владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	Степень овладения компетенциями способствующими выстраиванию конструктивных отношений с окружающими, бесконфликтному разрешению сложных ситуаций	
Оказывать первую помощь пострадавшим	Степень владения навыками по оказанию первой помощи при различных видах кровотечений, травмах, различных степенях отморожений и ожогах, отравлениях, поражении электротоком, утоплению. Владение навыками проведения реанимационных мероприятий	
Правильно выполнять команды в строю, одиночные строевые приемы и передвижения в составе отделения (юноши);	Степень владения одиночными строевыми приемами и навыками передвижения в составе отделения	
Выполнять правила и приемы стрельбы из пневматического оружия (юноши).	Степень владение навыками стрельбы из пневматического оружия	

Приложение № 7

к ОПОП по специальности
2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»
для набора 2022 года

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИГА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ИГА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**
- 4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИГА

1.1. Особенности основной профессиональной образовательной программы

Фонды примерных оценочных средств разработаны для специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации техник.

Количество и номенклатура модулей, входящих в программу по данной траектории.

ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

ПМ.02 Сборка и апробация моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

ПМ.03 Монтаж, наладка и техническое обслуживание систем и средств автоматизации

ПМ.04 Мониторинг состояния систем автоматизации и обеспечение их надежности

1.2. Перечень результатов, демонстрируемых на ИГА

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедуры ИГА заданий (примерная тематика дипломных работ/дипломного проекта)
Демонстрационный экзамен	
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	Сбор схемы в программе CADe_SIMU в схематичном и исполнении 3D. Визуализация работы схемы, нахождение неисправностей собранной схемы
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	
ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации	Сборка схемы. Выполнение правил сборки схемы управления. Подключение схемы к источнику питания. Демонстрация работы собранной схемы
ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	Нахождение неисправностей схемы
Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы/дипломного проекта)	
ВД 1. Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	Анализ технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации
ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания	Выбор программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации
ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания	Разработка виртуальной модели элементов систем автоматизации
ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов	Чтение принципиальных структурных схем систем автоматизации
ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации	

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание выполняемых в ходе процедур ИГА заданий (примерная тематика дипломных работ/дипломного проекта)
ВД 2. Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов. ПК 2.1. Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации ПК 2.2. Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации ПК 2.3. Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации	Выбор оборудования и элементной базы элементов систем автоматизации Соответствие монтажа элементов систем автоматизации типовым техническим требованиям Соответствие монтажа элементов систем автоматизации техническому заданию на проектирование
ВД 3. Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации ПК 3.2. Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации ПК 3.3. Разрабатывать инструкции и технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом ПК 3.5. Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства	Разработка текущей и плановой документации по монтажу, наладке, техническому обслуживанию элементов систем автоматизации Разработка инструкций и технологических карт на выполнение работ по монтажу, наладке, техническому обслуживанию элементов систем автоматизации Обеспечение безопасных условий труда при монтаже, наладке, техническом обслуживании элементов систем автоматизации
ВД 4. Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений ПК 4.2. Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения ПК 4.3. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции	Выбор методов диагностики и средств измерения для выявления причин неисправностей и отказов элементов систем автоматизации

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУРА ИГА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ИГА

ИГА включает комплекс мероприятий, направленных на проверку уровня сформированности профессиональных компетенций выпускников, предусмотренных ГОС среднего профессионального образования по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Содержание ИГА определяется требованиями к результатам освоения ОПОП и включает:

- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), отражающей уровень профессиональной подготовки выпускника, умение применять полученные знания для решения практических и производственных задач по профилю специальности;

- проведение демонстрационного экзамена, направленного на подтверждение уровня сформированности практических умений и навыков по профессиональным модулям, соответствующим видам профессиональной деятельности выпускника.

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), соответствующие содержанию профессиональных модулей, входящих в ОПОП среднего профессионального образования 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) разрабатываются кафедрой, осуществляющей подготовку по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Сформированные темы проходят обсуждение и утверждаются на заседании кафедры.

Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), включая возможность предложения собственной темы с обоснованием целесообразности её разработки. Закрепление за выпускником тем дипломных проектов, с указанием руководителей и сроков выполнения, по представлению заведующего кафедрой осуществляется приказом ректора ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко».

Выпускная квалификационная работа (дипломный проект) состоит из двух основных частей:

1.1. Пояснительная записка (текстовая часть).

Пояснительная записка включает:

а) Введение:

- актуальность и значимость темы;
- цель и задачи дипломного проекта;
- краткая характеристика устройства.

б) Теоретическая часть:

- аналитический обзор по теме
- анализ поставленной задачи.

в) Техническая часть:

- описание схемы электрической структурной;
- выбор элементной базы;
- описание схемы электрической принципиальной;
- описание схемы электрической монтажной;
- описание печатной платы;
- расчёт надёжности;

- расчёт потребляемой мощности;
- инструкция пользователю;
- г) Экономическая часть
- д) Охрана труда
- е) Заключение
- основные выводы по работе.

ж) Список литературы

1.2. Графическая часть

Графическая часть выполняется в формате А4 или А3 и включает:

- чертежи схемы электрической структурной;
- чертежи схемы электрической принципиальной;
- перечень элементов;
- чертежи схемы электрической монтажной;
- другие графические материалы, необходимые для демонстрации расчетов и проектных решений.

Список используемой литературы: нормативные документы, стандарты, учебная и техническая литература.

Приложения (по необходимости):

- таблицы расчетов;
- расчетные схемы и графики;
- дополнительные материалы, подтверждающие проектные решения.

Демонстрационный экзамен проводится с целью проверки практических умений и навыков выпускников по специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» и включает выполнение двух модулей:

Модуль 1 - Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Модуль 2 - Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

Распределение рабочих мест участников на площадке осуществляется в соответствии с жеребьевкой.

Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии формируется экспертная группа под руководством главного эксперта. Главный эксперт является Председателем комиссии ИГА по специальности.

Состав экспертной группы утверждается директором Физико-технического института.

2.2. Порядок проведения процедуры ИГА

ИГА проводится в соответствии с графиком, утвержденном в установленном порядке.

Государственная аттестационная комиссия формируется из педагогических работников Факультета среднего профессионального образования Физико-технического института Государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко» и представителей работодателей.

Состав государственной аттестационной комиссии утверждается директором Физико-технического института Государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко».

Государственная аттестационная комиссия действует в течение одного календарного года.

3. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Формулировка типового практического задания.

Задание состоит из двух модулей

1 модуль - Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

Требуется спроектировать электрическую принципиальную схему, используя элементы управления в соответствии с легендой и (или) функциональной схемой на платформе Festo Fluidsim или аналогах.

2 модуль - Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

Обучаемый выполняет задание согласно схеме, состоящее из нижеперечисленных основных элементов: разметка рабочих поверхностей (панели, оболочки шкафов); пиление, сверление, обработка кромок; установка и монтаж элементов питания и управления, который включает: сборку конструктивных компонентов; установку панели управления и шкафа.

3.1.2. Условия выполнения практического задания

Демонстрационный экзамен проводится в течение двух дней и направлен на оценку практических профессиональных компетенций выпускников:

1 день - подготовительный:

- проверка готовности площадки и оборудования к проведению демонстрационного экзамена;
- распределение обязанностей между членами экспертной группы;
- инструктаж экспертной группы по охране труда и технике безопасности;
- регистрация участников и жеребьевка мест участников.

2 день - основной:

- ознакомление участников с правилами проведения экзамена и содержанием заданий;
- выполнение практических заданий;
- заполнение экспертами оценочных форм и ведомостей;
- подведение итогов и оформление результатов демонстрационного экзамена в протоколе Государственной аттестационной комиссии.

3.1.3. Формулировка типового теоретического задания

Типовое теоретическое задание не предусматривается.

3.2. Критерии оценивания выполнения задания демонстрационного экзамена.

3.2.1. Порядок оценки

Демонстрационный экзамен проводится в рамках ИГА и включают в себя выполнение практического задания. Практическое задание оценивается комиссией ИГА.

Время на выполнение задания 7 часов из них; проектирование и измерение цепи 1 час, механический монтаж средств автоматики 6 часов.

Рабочее место должно быть укомплектовано электромонтажным инструментом необходимой номенклатуры, паяльником, комплектом деталей и средствами для поддержания условий труда в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда.

В комиссию входят преподаватели и мастера производственного обучения, проводившие занятия и практики по профессиональным модулям, председателем комиссии может быть председатель ИГА текущего года.

Оценка задания осуществляется в балах;

1 модуль 20 баллов

2 модуль 80 баллов

Баллы переводятся в оценку в соответствии со шкалой

Количество баллов	оценка
80,00-100	5 (отлично)
60,00-79,99	4 (хорошо)
50,00-59,99	3 (удовлетворительно)
0-49,99	2 (неудовлетворительно)

При определении окончательной оценки практического задания учитывается качество выполненной работы.

Комиссия в протоколе записывает вид профессиональной деятельности и компетенции освоенные обучающимся. Протокол подписывается председателем комиссии секретарем и членами комиссии.

Демонстрационный экзамен считается не удовлетворительным если обучающийся:

- допустил брак в практическом задании (не выполнены технические условия практического задания).

4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ / ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

4.1. Общие положения

Целью ИГА является определение соответствия результатов освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования требованиям ГОС по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Задачи ИГА:

а) комплексная оценка уровня подготовки выпускников и установление соответствия их подготовки требованиям ГОС среднего профессионального образования по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям),

б) подтверждение готовности выпускников к присвоению квалификации «Техник».

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

В соответствии с учебным планом на подготовку выпускной квалификационной работы отводится:

- четыре недели на сбор материалов во время преддипломной практики;
- четыре недели на выполнение выпускной квалификационной работы;
- две недели на защиту выпускной квалификационной работы в течение которых обучающийся обязан сдать проект для оформления отзыва руководителя и допуска к защите;
- на консультацию для каждого выпускника предусмотрено не более 4 часов в неделю;
- на защиту выпускной квалификационной работы отводится до 45 мин.

4.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов), соответствующую-

щие содержанию профессиональных модулей, входящих в ОПОП среднего профессионального образования 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Темы выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) разрабатываются кафедрой, осуществляющей подготовку по специальности 2.15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

Сформированные темы проходят обсуждение и утверждаются на заседании кафедры.

Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), включая возможность предложения собственной темы с обоснованием целесообразности её разработки. Закрепление за выпускником тем дипломных проектов, с указанием руководителей и сроков выполнения, по представлению заведующего кафедрой осуществляется приказом ректора ГОУ «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко».

Тематика выпускных квалификационных работ может иметь следующую примерную тематику:

1. Разработка стенда-тренажера проверки, настройки технологических датчиков
2. Разработка программного обеспечения проверки, настройки технологических датчиков.
3. Разработка стенда-тренажера тестирования управления средствами автоматизации.
4. Разработка программного обеспечения тестирования управления средствами автоматизации.

4.3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Структура и содержание выпускной квалификационной работы зависит от тематики, определяется преподавателями общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)» совместно с руководителями выпускных квалификационных работ и, исходя из требований ГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию (диагностике) при итоговой государственной аттестации.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем, проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Графическая часть ВКР предназначена для иллюстрации принятых в проекте решений в виде чертежей, эскизов, схем.

Работа над ВКР в целом позволяет руководителю, а в последующем и членам ИГА оценить уровень приобретенных знаний, умений, сформированность элементов общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ГОС СПО специальности 2.15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

4.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (дипломного проекта)

Для определения качества выпускной квалификационной работы предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- соответствие темы исследования специальности, требованиям общепрофессиональной (специальной) подготовки, сформулированным целям и задачам;
- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий;
- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;
- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы, использование в работе научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы; апробация в среде специалистов - практиков, преподавателей, исследователей и т.п.;
- использование современных информационных технологий, способность применять в работе математические методы исследований и вычислительную технику;
- возможность использования результатов в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач.

Оценка защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта):

«Отлично»:

- в пояснительной записке проекта полностью освещены теоретические разделы и выполнены практические расчеты, автором изучено достаточное количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, широко представлена библиография по теме работы, произведен расчет всех необходимых показателей с учетом последних изменений в нормативных документах;

- графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена грамотно, качественно, без замечаний;

- работа выполнена самостоятельно, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, студент уверенно отвечал на вопросы комиссии, показывал глубокое знание темы, свободно оперировал данными работы;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с оценкой не ниже «хорошо».

«Хорошо»:

- в пояснительной записке проекта освещены теоретические разделы и выполнены практические расчеты, автором изучено достаточное количество нормативных документов, технической литературы, периодических материалов, представлена оптимальная библиография по теме работы, произведен расчет всех необходимых показателей;

- графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена грамотно, без особых замечаний;

- работа выполнена самостоятельно, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, студент без особых затруднений отвечал на вопросы комиссии, показывал достаточное знание темы, оперировал данными работы;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с незначительными замечаниями.

«Удовлетворительно»

- в пояснительной записке проекта освещены теоретические разделы и выполнены все необходимые практические расчеты, автором изучены нормативные документы, представлена библиография по теме работы, произведен расчет показателей;

- графическая часть проекта иллюстрирует теоретическую и практическую части работы и выполнена без критических замечаний;

- во время выполнения проекта студент не проявил должной самостоятельности, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, и студент не всегда уверенно и исчерпывающе отвечал на вопросы комиссии, слабо ориентировался в расчетах;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с замечаниями.

«Неудовлетворительно»

- пояснительная записка и графическая часть проекта не отвечают основным требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, теория освещена поверхностно, работа содержит существенные ошибки по практической части;

- во время выполнения проекта студент не проявил должной самостоятельности, что подтверждается отзывом руководителя дипломного проекта, студент не дал убедительных ответов на вопросы комиссии и не ориентировался в расчетах;

- выпускная квалификационная работа имеет отзывы руководителя с критическими замечаниями.

Примечание: данные проекты на защиту не допускаются по решению кафедры.

4.5. Порядок оценки защиты дипломной работы (дипломного проекта)

При определении окончательной оценки по защите дипломной работы (дипломного проекта) учитываются:

- доклад;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

Доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы:

«Отлично»:

- доклад охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства;
- речь докладчика последовательна, технически грамотна;
- в процессе доклада студент активно использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

«Хорошо»:

- доклад охватывает все содержание проекта, в том числе его достоинства;
- речь докладчика последовательна, однако неуверенная, имеют место ошибки в терминологии, студент обращается к письменному докладу;
- в процессе доклада обучающийся редко использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

«Удовлетворительно»:

- доклад не охватывает все содержание проекта;
- речь докладчика сбивчива, неуверенная, докладчик плохо владеет технической терминологией, часто обращается к письменному докладу;
- в процессе доклада обучающийся не использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта.

«Неудовлетворительно»:

- доклад не отражает содержание проекта;
- речь докладчика сбивчива, неуверенная, докладчик не владеет технической терминологией, практически не отрывается от письменного доклада, не владеет содержанием собственного дипломного проекта;
- в процессе доклада докладчик не использует ссылки на графическую и технологическую часть проекта

Ответы на вопросы оцениваются:

«Отлично»

- ответы грамотные, конкретные, полные, точные на все вопросы комиссии;

«Хорошо»

- ответы грамотные, конкретные, полные, точные на все вопросы комиссии, но после некоторого обдумывания или наводящих вопросов.

«Удовлетворительно»:

- студент ответил не на все вопросы комиссии.

«Неудовлетворительно»:

- студент не ответил на вопросы комиссии.

Для оценивания защиты выпускных квалификационных работ (дипломных проектов) подготавливаются специальные ведомости на каждого члена комиссии и сводная ведомость. Каждый член аттестационной комиссии выставляет оценку по всем установленным показателям. На закрытом заседании аттестационной комиссии оценки вносятся в сводную ведомость, рассчитываются средняя оценка по каждому показателю и итоговая средняя оценка выпускника. В случае расхождения оценки или спорной ситуации при определении итоговой оценки, приоритетное значение имеют показатели, отражающие качество оформления проекта и содержание доклада выпускника.

При защите выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) каждый выпускник должен сделать доклад и защитить выполненную им часть работы. Решение Государственной аттестационной комиссии по результатам защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) принимается индивидуально по каждому выпускнику.