

Государственное образовательное учреждение
ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Т.Г. ШЕВЧЕНКО

Естественно-географический факультет



УТВЕРЖДЕНО
Ректор университета,
профессор С.И. Берил

« 24 » 09 2018 г

А04-Б
(регистрационный номер)

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки

20.03.01

ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Профиль подготовки

«Пожарная безопасность»

Квалификация (степень)

бакалавр

(программа академического бакалавриата)

Форма обучения

Заочная

Год начала подготовки: 2017

Тирасполь, 2018

Лист внесения изменений в ООП

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
20.03.01 Техносферная безопасность
Профиль подготовки
«Пожарная безопасность»
Квалификация (степень)
бакалавр
(программа академического бакалавриата)
Форма обучения
очная, заочная
2017 ГОД НАБОРА

Вносимые изменения:

Раздел 9. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП в ЦЕЛОМ и СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ дополнить пунктом.\

Данная ООП для обучающихся 4 курса, 2017 года набора в 2020-2021 учебном году реализуется в комбинированном формате. Комбинированный формат проведения учебных занятий включает контактную работу обучающихся с преподавателями в аудитории и работу обучающихся и работу обучающихся с преподавателями дистанционно в режимах онлайн (onlain) и офлайн (oflain) с использованием образовательного портала «Электронный университет ПГУ» (Moodle); платформ видеоконференций – Zoom и др.; возможности мессенджеров – Viber, Skype и др., а так же проведение работы посредством групповой электронной почты обучающихся и электронной почты преподавателей.

Заведующий выпускающей кафедрой
Техносферной безопасности

 В.В. Ени


Декан естественно-географического факультета

 С.И. Филипенко

Изменения в ООП внесены на основании решения НМС ПГУ
от « 16 » сентября 2020 г. протокол № 1

Председатель Научно-методического совета ПГУ  Л.В. Скитская
Начальник УАП и СКО  А.В. Топор

ООП утверждена решением Ученого совета ПГУ
от « 30 » сентября 2020 г. протокол № 1

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ  Е.И. Брусенская
ООП введена в действие Приказом ректора от « 09 » 10 2020 г. № 948-00

Основная образовательная программа (ООП) составлена с учетом требований государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль «Пожарная безопасность»

Естественно-географический факультет

ООП рассмотрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность»
« 1 » 09 20 18 протокол № 1

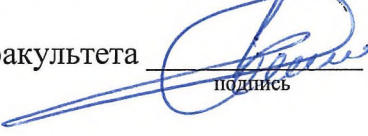
Заведующий выпускающей кафедрой  Ени В.В.
подпись ФИО

ООП рассмотрена на заседании НМК « 5 » 09 20 18 протокол № 1

Председатель НМК  Золотарева
подпись ФИО

ООП одобрена на заседании Ученого Совета естественно-географического
(наименование факультета (института, филиала)

факультета « 27 » 09 20 18 протокол № 1

Декан естественно-географического факультета  Филипенко С.И.
подпись ФИО


ООП принята на заседании Научно-методического совета ПГУ

« 19 » 09 20 18 протокол № 1

Председатель  Скитская
Научно-методического совета ПГУ, подпись ФИО

Начальник УАП и СКО  Топор А.В.
подпись ФИО

ООП утверждена решением Ученого Совета ПГУ от « 26 » 09 20 18 протокол № 1

Ученый секретарь Ученого Совета ПГУ  Брусенская Е.И.
подпись ФИО

ООП введена в действие приказом ректора « 27 » 09 20 18 протокол № 1528-09

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	5
1.1	Основная образовательная программа (ООП) высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Пожарная безопасность»)	5
1.2	Нормативные документы для разработки ООП ВО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профиль «Пожарная безопасность»)	5
1.3	Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВО) (бакалавриат)	5
1.4	Требования к абитуриенту	7
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника вуза (бакалавра) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (Пожарная безопасность)	7
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
3.	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения ООП ВО....	9
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ООП ВО	12
4.1	Календарный график учебного процесса	12
4.2	Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»	12
4.3	Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)	13
4.4	Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся	14
4.5	Аннотации всех рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана	14
5.	Ресурсное обеспечение ООП ВО (бакалавриат) по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» («Пожарная безопасность»)	14
6.	Характеристика социально-культурной среды ПГУ, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных компетенций студента	17
7.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО	19
7.1	Оценка качества освоения ООП	19
7.2	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	19
7.3	Итоговая государственная аттестация выпускников	20
8.	Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки специалистов	20
9.	Регламент организации периодического обновления ООП ВО	20

	в целом и составляющих её документов	
10.	Приложения	22
10.1	Приложение 1. Макет структурной матрицы формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки	22
10.2	Приложение 2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность)	25
10.3	Приложение 3. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин	29
10.4	Приложение 4. Аннотации к рабочим программам практик.....	144
10.5	Приложение 5. Аннотация программы Итоговой государственной аттестации выпускников	149

1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа высшего профессионального образования бакалавриата, реализуется Университетом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и профилю подготовки Пожарная безопасность (далее ООП ВО) на основании приказов №982-ОД от 06.09.11 г «О плане мероприятий по переходу на ФГОС 3» и №62-ОД от 20.01.12 г «О введении в действие».

1.2. ООП ВО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Государственного образовательного стандарта высшего образования Приднестровской Молдавской Республики, эквивалентного ФГОС-3 РФ по соответствующему направлению подготовки, а также с учетом рекомендованной Примерной основной образовательной программы, разработанной УМО МГТУ им. Н.Э. Баумана (Москва, 2011).

ООП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы учебной и производственной практик., календарный учебный график, программу итоговой аттестации выпускников, методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность)

Нормативную правовую базу разработки ООП бакалавриата составляют:

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года №125-ФЗ);

Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2009 г. № 723;

Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

Устав ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»;

Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 года № 294-3-III (САЗ 03-26), с дополнениями и изменениями;

Закон Приднестровской Молдавской Республики «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» от 13 апреля 2009 года № 721-3-IV (САЗ 09-16), с дополнениями и изменениями;

Устав государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко», утвержден Ученым советом ПГУ 26 Октября 2005 года, протокол № 3, свидетельство о регистрации Министерства юстиции Приднестровской Молдавской Республики от 08.12.2005 года № 0-131-1532, с изменениями и дополнениями.

1.3. Общая характеристика основной образовательной программы высшего образования (бакалавриат).

1.3.1. Миссия, цели и задачи ООП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность)

ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области обучения общими целями ООП являются:

- удовлетворение потребности общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности;
- удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда и в обществе, способной к социальной и профессиональной мобильности.

Достижение цели ООП обеспечивается развитием у студентов в ходе образовательной и общественной деятельности таких личностных качеств гражданина и общекультурных компетенций, как:

- гордость и принадлежность к корпусу спасателей ПМР;
- стремление в совершенстве овладеть выбранной специальностью;
- дисциплинированность и исполнительность;
- чувство долга и достоинства;
- трудолюбие и добросовестное отношение к учебе и работе;
- соблюдение норм, прав и обязанностей спасателя;

Формировании таких профессиональных и профессионально специализированных компетенций, как:

- сознание необходимости и потребности непрерывно повышать квалификацию в области защиты населения и территорий в ЧС;
- готовность к выполнению профессиональных функций в режиме повседневной деятельности и при чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени;
- способность заблаговременно проводить мероприятия по предотвращению (предупреждению), локализации и ликвидации последствий чрезвычайной ситуации;
- способность оперативно оценивать обстановку и принимать целесообразные решения по защите населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ООП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность), включая последиplomный отпуск по очной форме обучения составляет 4 года.

1.3.3. Трудоемкость освоения студентом ООП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность) за весь период обучения в соответствии с ГОС ВО по данному и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебной и производственной практик, итоговой государственной аттестации и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ООП.

Трудоемкость ООП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам (извлечение из ГОС ВПО):

Таблица 1. Трудоемкость освоения ООП

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последиplomный отпуск	Трудоёмкость (в зачётных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП бакалавриата	62	бакалавр	4 года	240

*) Сроки освоения основной образовательной программы бакалавриата по заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1.

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, сертификаты о сдаче ЕГЭ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность:

1. Русский язык
2. Математика
3. Физика

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника вуза (бакалавра) по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» (Пожарная безопасность)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.

В соответствии с ГОС ВО по данному направлению подготовки область профессиональной деятельности бакалавра с профилем подготовки Пожарная безопасность включает: обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека

техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускника по профилю подготовки Пожарная безопасность являются:

- человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска;
- методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства спасения человека.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.

В соответствии с ГОС ВО выпускник по направлению подготовки 280700 Техносферная безопасность с профилем подготовки Пожарная безопасность готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
- научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль - Пожарная безопасность) должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем ООП ВО:

Проектно-конструкторская:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;
- определение зон повышенного техногенного риска;
- подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин;
- участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
- участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

Сервисно-эксплуатационная:

- эксплуатация средств защиты и контроля безопасности;
- выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- составление инструкций по безопасности.

Организационно-управленческая деятельность:

- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- проведение контроля состояния средств защиты;
- выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

Научно-исследовательская:

- участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов;
- анализ опасностей техносферы;
- участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

3. Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения ООП ВО

3.1. Результаты освоения ООП ВО бакалавриата определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ООП ВО согласно ГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными компетенциями (ОК):

компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);

компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);

компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости,

умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовность к использованию инновационных идей (ОК-6);

владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

способностью работать самостоятельно (ОК-8);

способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);

способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ОК-11);

способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-12);

способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-13);

свободным владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятийных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-14);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15);

способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ОК-16).

б) профессиональными компетенциями (ПК):

Проектно-конструкторская:

способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера (ПК-1);

способностью разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-3);

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-4);

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-5).

Сервисно-эксплуатационная:

способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

способностью принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты (ПК-7);

способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей (ПК-8).

Организационно-управленческая:

способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ПК-9);

готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ПК-10);

способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере (ПК-11);

готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12);

способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-13).

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду (ПК-14);

способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);

способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-18).

Научно-исследовательская:

способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

3.2. На этапе проектирования ООП разработана Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ООП дисциплин (приложение 1). За формирование большинства компетенций не могут отвечать только какие-то отдельные учебные дисциплины. Компоненты компетенций формируются при изучении различных дисциплин, а также в различных формах практической и самостоятельной работы.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации данной ООП ВО

4.1. Календарный график учебного процесса. Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется учебным планом бакалавра с учетом его профиля; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Учебный план

Разработка учебного плана по направлению подготовки бакалавриата по формам и срокам обучения осуществляется в соответствии с ГОС ВО, рекомендациями ПООП с использованием программного обеспечения «Планы», разработанного Лабораторией математического моделирования и информационных систем (ММиИС). Данный раздел ООП содержит:

- титульный лист учебного плана;
- график учебного процесса и сводные данные по бюджету времени;
- план (включая все сводные данные по бюджету времени).

4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Календарный учебный график, в котором указана последовательность реализации ООП ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, а также каникулы.

Учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации основных образовательных программ по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат), и отображающий логическую последовательность освоения циклов и разделов ООП ВО профиля Пожарная безопасность, представлен в таблице (приложение 2).

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВО (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указан перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат).

Перечень и последовательность дисциплин в вариативных частях учебных циклов сформирована разработчиками ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность с учетом рекомендаций соответствующей примерной ООП ВО. Для каждой дисциплины и практики указаны формы промежуточной аттестации.

ООП ВО бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность) содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ООП.

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В соответствии с требованиями ГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (бакалавриат) максимальный объем учебных занятий обучающихся должен составлять не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин.

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП ВО бакалавриата составляет 27 академических часов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они составляют не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов составляют не более 40 % аудиторных занятий.

4.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

Рабочие программы учебных дисциплин обеспечивают качество подготовки обучающихся, составляются на все дисциплины учебного плана. В рабочей программе четко сформулированы конечные результаты обучения.

Структура и содержание рабочих программ включают: цели освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ООП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), разделы дисциплины, темы лекций и вопросы, виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах), образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы, студентов, учебно-

методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля), рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная), материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Рабочие программы составлены для дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору студента, по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, и находятся на выпускающей кафедре защиты в чрезвычайных ситуациях.

4.4 Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся.

В соответствии с разделом VII, п.7.15. ГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, *учебная и производственная практики* являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Программа учебной практики находится на выпускающей кафедре, а также в Приложении 3.

Программа производственной практики находится на выпускающей кафедре, а также представлена в Приложении 3.

Практика для студентов заочной форме обучения организована по месту их работы в соответствии с профилем подготовки.

4.5. Аннотации всех рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 3).

5. Ресурсное обеспечение ООП ВО (бакалавриат) по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» («Пожарная безопасность»)

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП ВО

Рабочие программы учебных дисциплин (в составе УМК), программы практик и программы НИР.

Содержание основной образовательной программы в части рабочих программ дисциплин и программ практик, НИР отражается в форме аннотаций. Аннотация дисциплины, практики, НИР имеет следующую структуру: - цели и задачи дисциплины (практики, НИР); - требования к уровню освоения содержания дисциплины (практики, НИР), содержащие информацию о компетенциях студента, сформированных в процессе изучения дисциплины (прохождения практики, НИР), а также проектируемые результаты в формате «знать, уметь, владеть»; - содержание дисциплины (практики, НИР), основные разделы.

УМК разрабатываются в соответствии с Положением об учебно-методическом комплексе дисциплины. УМК, программы практик и НИР входят в ООП в виде приложений.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

В целом состав профессорско-преподавательского состава, обеспечивающего обучение бакалавров по профилю Пожарная безопасность направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность укомплектован. Реализация основных образовательных программ бакалавриата обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

В соответствии с требованием пункта 7.16 ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ООП ВО бакалавриата по профилю «Пожарная безопасность», составляет более 70 процентов.

Характеристика привлекаемых к обучению педагогических кадров представлена в таблице 2.

Таблица 2. Кадровый состав ППС, обеспечивающий подготовку студентов

Обеспеченность ППС	Количество ППС		ППС с ученой степенью или званием		В том числе докторов наук		ППС профессионального цикла, имеющих ученую степень		Количество ППС из числа действующих руководителей и работников профильных организаций	
	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
Требования ФГОС										
Фактич	44	100	8	18,2	1	0,4	8	18,2	22	50

5.3. Учебно-методическое обеспечение

ООП ВО бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность) обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается разработанным методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) университета, которая содержит электронные версии изданий университета, ссылки на электронные

библиотечные системы, доступные пользователям университета, и сформирована по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Реализация ООП ВО бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данным и библиотечным фондам библиотеки, исходя из полного перечня учебных дисциплин.

Каждый обучающийся ООП ВО 20.03.01 Техносферная безопасность обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим печатным и /или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние 5 лет), из расчета не менее 25 экземпляров данных изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1 -2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Электронные источники:

1. ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам: <http://window.edu.ru/>
2. МЧС РОССИИ: <http://www.mchs.gov.ru/>
3. КУЛЬПИНОВ: <http://www.gr-obor.narod.ru/>
4. ПРИРОДНЫЕ КАТАСТРОФЫ: <http://www.katastrof.com.ua/>
5. ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ УЧИТЬСЯ: <http://www.alleng.ru/index.htm>
6. БЕЗОПАСНОСТЬ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВО. ОХРАНА ТРУДА: <http://s.compcentr.ru/04/tems11.html>
7. ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ ДИССЕРТАЦИЙ: <http://www.dissercat.com/>
8. БИБЛИОТЕКА «НЕФТЬ-ГАЗ» <http://bezo.oglib.ru/>
9. САЙТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА: <http://eun.chat.ru/ohr1.htm>
10. ЗАКОНЫ ПРИДНЕСТРОВЬЯ <http://pravopmr.ru/>
11. ТЕХНОНОРМАТИВ. ДОКУМЕНТАЦИЯ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ: <http://www.technormativ.ru/>
12. СЛОВАРИ И ЭНЦИКЛОПЕДИИ НА "АКАДЕМИКЕ": <http://dic.academic.ru/>
13. КАТАЛОГ ПО БЖД: <http://eun.chat.ru/>
14. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СТУДЕНТАМ И ШКОЛЬНИКАМ: <http://www.alleng.ru/edu/educ.htm>
15. НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА "elibrary.ry" <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

5.4. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническое обеспечение и социальная инфраструктура в целом соответствуют требованиям ФГОС ВО и позволяют вести учебно-воспитательный процесс на должном уровне.

6. Характеристика социально-культурной среды ПГУ, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций студента

В ПГУ им. Т.Г. Шевченко создана социокультурная среда, обеспечивающая развитие общекультурных компетенций студента через системную скоординированную деятельность в рамках сложившейся организационной структуры воспитательной системы (среды) ПГУ им. Т.Г. Шевченко:

- *Ректорат и Ученый Совет* - координация и управление всей системой воспитания и социализации студенческой молодежи.

- *Совет по воспитательной работе* - координация деятельности структур, органов студенческого самоуправления и общественных организаций вуза, непосредственно осуществляющих воспитательную деятельность в учебное и во вне-учебное время.

- *Отдел молодежной политики, воспитания и социальной защиты* - планирование и организация воспитательного процесса в вузе; обучение кураторов и заместителей деканов по вопросам организации и планирования воспитательного процесса; работа со студенческой молодежью, проживающей в студенческом городке и со студентами-сиротами, а также студентами, оставшимися без попечения родителей и т.п..

Кафедры, осуществляющие преподавание блоков гуманитарно-социально-экономических и естественно-научных дисциплин - формирование у студентов научного понимания картины мира; формирование багажа знаний, который поможет разобраться в социально-политических, экономических, культурных и других процессах, происходящих в обществе, стать активными участниками этих процессов; просветительская и разъяснительная роль в воспитательном процессе.

- *Кафедра психологии* закладывает у студентов основу фундаментальных знаний по вопросам психологической науки; создает условия для формирования у будущих специалистов психологической компетентности, уделяя особое внимание формам и содержанию обучения способам общения.

- *Предметные кафедры* формируют у студентов научное мировоззрение, профессиональные качества, навыки научно-исследовательской работы; путём творческого освоения специальных дисциплин способствуют направлению усилий студентов в профессиональной подготовке, формированию уверенности в правильном выборе профессии.

- *Культурно-просветительский центр ПГУ* - сохранение, возрождение и развитие творческих традиций высшей школы, самодеятельного фольклорного творчества студенческой молодежи; организация содержательного досуга студентов и удовлетворение их культурных запросов и интересов; воспитание общей культуры студенческой молодежи посредством привлечения творческих

студенческих групп к участию в культурно-массовых мероприятиях, в художественной самодеятельности; создание условий для творческой самореализации личности студентов, формирование студенческой субкультуры как элемента воспитывающей среды университета.

- *Спортивный клуб «Рекорд»* - вовлечение студентов к регулярным занятиям физической культурой и спортом; формирование устойчивой потребности к физическому совершенствованию и здоровому образу жизни; подготовка студенческой молодежи к будущей трудовой деятельности.

- *Центр психологической поддержки и профориентационной работы* содействует созданию в вузе социальной ситуации развития, обеспечивающей психологические условия для охраны здоровья и развития личности всех участников образовательного процесса, с учётом их индивидуальности.

На факультетах, в институтах и филиалах воспитательная работа со студентами организуется заместителем декана по делам молодежи, под общим руководством декана. Заместитель декана (директора) по делам молодежи: - планирует, организует и контролирует воспитательную работу на факультете (в институтах и филиалах); обеспечивает необходимые условия для функционирования и развития органов студенческого самоуправления; координирует деятельность кураторов академических групп и органов студенческого самоуправления; проводит учебу студенческого актива, оказывает им необходимую помощь.

В целях обеспечения единства профессионального обучения и воспитания студентов высших учебных заведений, совершенствования учебно-воспитательного процесса, усиления влияния профессорско-преподавательского состава на формирование личности будущих специалистов к каждой студенческой академической группе прикрепляется преподаватель-куратор. Руководство куратора способствует скорейшей и благоприятной адаптации студентов младших курсов к условиям обучения в учебном заведении, освоению особенностей учебного процесса в вузе, знанию прав и обязанностей студентов, культурному и физическому совершенствованию.

Самоуправление студентов в ПГУ им. Т.Г. Шевченко - содействие учебной, научной и творческой деятельности студентов; обеспечение исполнения студенческой молодежью своих обязанностей - гражданина ПМР и студента ПГУ им. Т.Г. Шевченко, развитие чувства патриотизма; усиление роли студенческих организаций в гуманистическом воспитании личности, в формировании мировоззрения и социальной активности; пропаганда здорового образа жизни, противодействие совершению студентами правонарушений, употреблению ими алкоголя, наркотиков, курению и т.п.; участие в охране общественного порядка; содействие трудоустройству студентов в период учебы в вузе; организация культурно-просветительской, физкультурно-массовой и досуговой деятельности студентов университета; представление законных прав и интересов студентов в органах государственной власти и управления; информирование студентов и руководство Университета о состоянии развития сфер студенческой жизни.

Кадровый потенциал воспитательной деятельности ПГУ им. Т.Г. Шевченко - преподаватели, работники культуры и искусства,

профессиональные психологи и педагоги, управленцы и организаторы, руководители органов студенческого самоуправления и студенческого профкома - важнейший и ключевой компонент в структуре воспитательной системы.

Для обеспечения проживания студентов университет имеет студенческие общежития. Для проведения занятий по физической подготовке студентов имеются спортивные залы, стадион.

Медицинское обслуживание студентов осуществляется поликлиникой (студенческое отделение). Для медицинского обслуживания обучающихся на территории студенческого городка создан медицинский пункт общей врачебной практики. Оздоровительная работа проводится на базе спортивно-оздоровительного центра в «Сэнэтате».

Для обеспечения питания в университете созданы пункты общественного питания, включающие столовые и буфеты в учебных корпусах. Общее количество посадочных мест и расположение столовой и буфетов позволяют удовлетворить потребность студентов в горячем питании.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ООП ВО

7.1. Оценка качества освоения ООП

В соответствии с ГОС ВО и Уставом Университета оценка качества освоения студентами основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ООП ВО осуществляется в соответствии с Положением.

7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП бакалавриата осуществляется в соответствии с п.46 Типового положения о вузе, где указывается что система оценок при проведении промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность ее проведения указываются в уставе высшего учебного заведения.

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся утверждается в порядке, предусмотренном уставом высшего учебного заведения.

Студенты, обучающиеся в высших учебных заведениях по образовательным программам высшего профессионального образования, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 10 экзаменов и 12 зачетов. В указанное число не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным дисциплинам.

Студенты, обучающиеся в сокращенные сроки, по ускоренным образовательным программам и в форме экстерната, при промежуточной аттестации сдают в течение учебного года не более 20 экзаменов.

В соответствии с требованиями ГОС ВО для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты; примерная тематика курсовых работ/ проектов, рефератов и т.п..

7.3. Итоговая государственная аттестация

Итоговая государственная аттестация студентов-выпускников является обязательной и осуществляется после освоения основной образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по решению Ученого совета Университета при утверждении Учебного плана.

Содержание итоговой аттестации определяется программой ИГА по соответствующему направлению подготовки требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ, а также требования к содержанию и процедуре проведения государственного экзамена.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки специалистов

Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся:

- Положение о балльно-рейтинговой системе оценивания;
- Типовые должностные инструкции работников, относящихся к категории профессорско-преподавательского состава;

9. Регламент организации периодического обновления ООП ВО в целом и составляющих её документов

Подлежат пересмотру, обновлению и утверждению следующие документы ООП в сроки:

1. *Один раз в четыре года* (на период действия ООП) подлежат корректировке, обновлению и принятию на Ученом совете ПГУ им. Т.Г. Шевченко следующие документы:

- ООП в целом;
- профили подготовки;
- базовый учебный план;
- типовые рабочие планы по профилям;
- программа итоговой государственной аттестации.

2. *Ежегодно* подлежат корректировке и принятию на Ученом совете ПГУ им. Т.Г. Шевченко - годовые календарные графики учебного процесса.

3. *Ежегодно* подлежат пересмотру и утверждению на соответствующих кафедрах и НМС следующие документы:

- рабочие программы дисциплин;
- УМКД;

- программы текущей и промежуточной аттестации и диагностические средства (экзаменационные билеты, тесты, комплексные контрольные задания и др.) по всем дисциплинам направления подготовки;
- программы учебной и производственной практик.

Приложение 1

Макет структурной матрицы формирования компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность)

Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12
		ОК-13	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
		ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18
		ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23							
Б1.Б.1	Иностранный язык	ОК-4	ОК-5	ОК-10	ОК-13								
Б1.Б.1.1	<i>Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации</i>	ОК-5	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.1.2	<i>Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации</i>	ОК-5	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.1.3	<i>Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации</i>	ОК-5	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.2	Философия	ОК-2	ОК-5	ОК-10	ПК-22								
Б1.Б.3	История Отечества	ОК-3	ОК-5										
Б1.Б.4	Экономика	ОПК-2	ПК-22										
Б1.Б.5	Высшая математика	ОК-2	ОК-4	ПК-22	ПК-23								
Б1.Б.5.1	<i>Алгебра, аналитическая геометрия</i>	ОК-2	ОК-4	ПК-22	ПК-23								
Б1.Б.5.2	<i>Математический анализ</i>	ОК-2	ОК-4	ПК-22	ПК-23								
Б1.Б.5.3	<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	ОК-2	ОК-4	ПК-22	ПК-23								
Б1.Б.6	Информатика	ОК-12	ОПК-1										
Б1.Б.7	Физика	ОК-2	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-22	ПК-23						
Б1.Б.7.1	<i>Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.</i>	ОК-2	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-22	ПК-23						
Б1.Б.7.2	<i>Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.</i>	ОК-2	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-22	ПК-23						
Б1.Б.8	Теория горения и взрыва	ОК-2	ОК-10	ОПК-1	ПК-10	ПК-14	ПК-22						
Б1.Б.9	Химия	ОК-2	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-22	ПК-23						
Б1.Б.10	Экология	ОК-2	ОК-10	ОК-11	ОПК-4	ПК-22							
Б1.Б.11	Ноксология	ОК-7	ОК-10	ОК-11	ОПК-4	ПК-17	ПК-19	ПК-22					
Б1.Б.12	Физико-химические процессы в техносфере	ОК-4	ОК-10	ОК-11	ОПК-4	ПК-10	ПК-22	ПК-23					
Б1.Б.13	Основы управления и оперативного учета	ОК-14	ОПК-3	ПК-9									

Б1.Б.14	Начертательная геометрия	ОПК-1	ПК-1	ПК-2									
Б1.Б.15	Инженерная графика	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-23								
Б1.Б.16	Механика	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-22							
<i>Б1.Б.16.1</i>	<i>Теоретическая механика</i>	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-22							
<i>Б1.Б.16.2</i>	<i>Сопротивление материалов</i>	ОК-4	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-22							
Б1.Б.17	Гидрогазодинамика	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-22								
Б1.Б.18	Теплофизика	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-22								
Б1.Б.19	Электроника и электротехника	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-5	ПК-22							
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-10	ОПК-1	ПК-1	ПК-5								
Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности	ОК-1	ОК-10	ПК-5	ПК-10	ПК-16							
Б1.Б.22	Надежность технических систем и техногенный риск	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-17	ПК-19							
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	ОК-11	ОК-15	ОПК-4	ПК-5	ПК-9	ПК-12	ПК-14	ПК-16	ПК-17	ПК-19		
Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью	ОК-6	ОК-9	ОК-14	ОПК-3	ПК-11	ПК-12						
Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОК-9	ОПК-3	ОПК-4	ПК-18	ПК-19							
Б1.Б.26	Физическая культура	ОК-1											
Б1.В.ОД.1	Официальный язык	ОК-13											
Б1.В.ОД.2	История ПМР	ОК-3											
Б1.В.ОД.3	Основы политической власти	ОК-3	ОК-5										
Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОК-8	ОПК-5							
Б1.В.ОД.5	Материаловедение	ОК-2	ОК-10	ОПК-1									
Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности	ОК-8	ОК-9	ОК-14	ОПК-3	ПК-12							
Б1.В.ОД.7	Введение в специальность	ОК-2	ОК-7	ОК-15	ОПК-4	ОПК-5	ПК-14	ПК-19					
Б1.В.ОД.8	Основы расследования пожаров	ОК-14	ОПК-2	ОПК-3	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21			
Б1.В.ОД.9	Пожарная тактика	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ПК-10								
Б1.В.ОД.10	Радиационная и химическая защита	ОК-14	ОК-15	ОПК-3	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-17					

Б1.В.ОД.11	Пожаровзрывозащита	ОПК-3	ПК-12	ПК-17	ПК-22						
Б1.В.ОД.12	Пожарная техника	ОК-10	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ПК-3					
Б1.В.ОД.13	Пожарная безопасность технологических процессов	ОПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-10	ПК-14	ПК-15	ПК-17			
Б1.В.ОД.14	Здания и сооружения и их устойчивость при пожаре	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19		
Б1.В.ОД.15	Автоматизированные системы управления и связь	ОК-12	ОПК-1	ОПК-3	ПК-10						
Б1.В.ОД.16	Пожарная безопасность в строительстве	ОК-15	ПК-1	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-14	ПК-17	ПК-19	
Б1.В.ОД.17	НИРС	ОК-6	ОК-8	ПК-18	ПК-20	ПК-21					
Б1.В.ОД.18	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	ОК-15	ПК-1	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-11				
Б1.В.ОД.19	Пожарная безопасность электроустановок	ОК-15	ПК-1	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-14	ПК-17	ПК-19	
Б1.В.ОД.20	Государственный пожарный контроль	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21		
Б1.В.ОД.21	Мониторинг и контроль пожарной безопасности	ОК-11	ОК-14	ОПК-3	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-17	ПК-19	ПК-20	ПК-21
Б1.В.ОД.22	Производственная и пожарная автоматика	ОК-12	ОПК-1	ОПК-3	ПК-10						
	Элективные курсы по физической культуре	ОК-1									
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	ОК-2	ОК-4	ОК-13							
Б1.В.ДВ.1.2	Основы литературного языка	ОК-2	ОК-4	ОК-13							
Б1.В.ДВ.2.1	История пожарной охраны	ОК-7	ОК-10	ОК-14	ОК-15	ОПК-3	ПК-19				
Б1.В.ДВ.2.2	Предпринимательское право	ОК-3	ОК-10	ОПК-3							
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	ОК-4	ОК-6	ОК-8	ОК-10	ОК-12	ОПК-1	ПК-20	ПК-23		
Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии	ОК-6	ОК-8	ОК-10	ОК-12	ОПК-1	ПК-20	ПК-23			
Б1.В.ДВ.4.1	Машинная графика	ОК-12	ОПК-1	ПК-2	ПК-23						
Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика	ОК-12	ОПК-1	ПК-2	ПК-23						
Б1.В.ДВ.5.1	Противопожарное водоснабжение	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-12						

Б1.В.ДВ.5.2	Подготовка газодымозащитника	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-12										
Б1.В.ДВ.6.1	Экономика и менеджмент в техносфере	ОК-6	ОК-9	ОК-11	ОК-14	ОПК-2	ПК-11	ПК-19	ПК-22						
Б1.В.ДВ.6.2	Менеджмент	ОК-6	ОК-9	ОК-11	ОК-14	ОПК-2	ПК-11	ПК-19	ПК-22						
Б1.В.ДВ.7.1	Медицина катастроф	ОК-14	ОПК-2	ОПК-4	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21						
Б1.В.ДВ.7.2	Экспертиза аварий и катастроф	ОК-14	ОПК-2	ОПК-4	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21					
Б2	Практики	ОК-10	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ОПК-5	ПК-3	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11		
		ПК-12	ПК-15	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-23								
Б2.У.1	Учебная практика 1	ОПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-15	ПК-23							
Б2.У.2	Учебная практика 2	ОПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-15	ПК-23							
Б2.П.1	Производственная практика	ОПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-15	ПК-23							
Б2.Н.1	Преддипломная практика	ОПК-5	ПК-11	ПК-15	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-23							
Б2.Н.2	Пожарная техника	ОК-10	ОК-14	ОК-15	ОПК-1	ПК-3									
Б2.Н.3	Основы управления и оперативного учёта	ПК-9	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-23						
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-6	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ПК-11	ПК-12	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-23				
ФТД	Факультативы	ОК-7	ОК-15	ПК-1	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПК-14							
ФТД.1	Системы защиты среды обитания	ОК-7	ОК-15	ПК-1	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПК-14							

Приложение 2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (профиль Пожарная безопасность)

	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ																				
							в том числе					Экспертное	Факт	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4											
		По ЗЕТ	По плану	Контакт. раб. (по учеб.)	СРС	Контроль	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1			Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2	Итого	Сем. 1	Сем. 2														
15	Иностранный язык	1	2				324	324	144	144	36	9	9	4	2	2	5	2	3															
18	<i>Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации</i>		1				72	72	36	36		2	2	2	2																			
21	<i>Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации</i>		2				72	72	36	36		2	2	2		2																		
24	<i>Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации</i>	4					180	180	72	72	36	5	5				5	2	3															

189	Государственный пожарный контроль		5			108	108	54	54		3	3						3	3				
192	Мониторинг и контроль пожарной безопасности		5			108	108	44	64		3	3						3	3				
195	Производственная и пожарная автоматика		8			108	108	54	54		3	3									3		3
202	Элективные курсы по физической культуре		246			328	328	328															
207	Русский язык и культура речи		1			108	108	46	62		3	3	3	3									
210	Основы литературного языка		1			108	108	46	62		3	3	3	3									
214	История пожарной охраны		3			108	108	46	62		3	3						3	3				
217	Предпринимательское право		3			108	108	46	62		3	3						3	3				
221	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности		5			108	108	52	56		3	3								3		3	
224	Информационные технологии		5			108	108	52	56		3	3								3		3	
228	Машинная графика		3			108	108	54	54		3	3						3	3				
231	Вычислительные методы и компьютерная графика		3			108	108	54	54		3	3						3	3				
235	Противопожарное водоснабжение		5			72	72	36	36		2	2								2		2	
238	Подготовка газодымозащитника		5			72	72	36	36		2	2								2		2	
242	Экономика и менеджмент в техносфере		8			144	144	54	90		4	4										4	4
245	Менеджмент		8			144	144	54	90		4	4										4	4
249	Медицина катастроф		8			144	144	54	90		4	4										4	4
252	Экспертиза аварий и катастроф		8			144	144	54	90		4	4										4	4
263	Учебная практика 1	Вар	2			108	108				3	3	3	3									
264	Учебная практика 2	Вар	4			108	108				3	3						3		3			
268	Преддипломная практика	Вар	7			108	108				3	3										3	3
269	Пожарная техника	Вар			6																		
270	Основы управления и оперативного учёта	Вар			7																		
274	Производственная практика	Вар	6			324	324				9	9								9		9	
284	Системы защиты среды обитания		6			72	72	36	36		2	2								2		2	

Условные обозначения:

ЗЕТ – зачётные единицы.

*Аннотации учебных курсов, дисциплин
подготовки бакалавров в рамках ФГОС ВО
по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»
профиль «Пожарная безопасность»*

Б1.Б.1 Иностранный язык

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «Иностранный язык» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Иностранный язык», относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения иностранного языка в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «Иностранный язык» является основой для осуществления дальнейшей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык» является самостоятельной дисциплиной.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Иностранный язык» является: формирование и развитие коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой и достаточной, для решения обучаемыми коммуникативно -практических задач в изучаемых ситуациях бытового, научного, делового общения, а так же развитие способностей и качеств, необходимых для коммуникативного и социокультурного саморазвития личности обучаемого.

Задачей изучения дисциплины «Иностранный язык» является: сформировать коммуникативную компетенцию говорения, письма, чтения, аудирования.

3. Структура дисциплины

Курс иностранного языка состоит из 5 основных модулей, позволяющих стандартизировать языковой материал и унифицировать требования к развитию тех или иных навыков. Языковая реализация каждого модуля предполагает тематический отбор соответствующих синтаксических структур, лексики, лингвострановедческих и экстралингвистических факторов. Каждый модуль предусматривает комплексное обучение всем видам речевой деятельности, при необходимости с усилением акцента на том или ином из них. Все модули разделены по аспектам языка и видам речевой деятельности.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости,

умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

знать:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;

- особенности международного речевого/делового этикета в различных ситуациях общения;

уметь:

- вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью;

- читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения;

- оформлять извлеченную информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.;

- делать научное сообщение, доклад, презентацию;

владеть:

- навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи, применять их для беседы на бытовые темы);

- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений;

- базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями;

- всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового);

- основными навыками письма, необходимыми для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов и навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;

- навыками практического восприятия информации.

Виды учебной работы

Основными организационными формами обучения являются: аудиторные занятия с преподавателем, текущая внеаудиторная работа студентов дома, в лингафонном кабинете, компьютерном классе, по тренировке и самоконтролю усвоения материала.

Самостоятельная работа дома предполагает такие виды работы как:

- подготовка к текущим практическим занятиям;

- внеаудиторное чтение;

- перевод научно-технической литературы;

- работа с аудио/видео материалами;

- работа с Интернет-ресурсами.

Самостоятельная работа имеет такое же методическое и материальное обеспечение, как и аудиторные занятия по иностранному языку. При определении

итоговой оценки за курс иностранного языка 30 % ее должна составлять оценка самостоятельной работы студентов.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

9 зачетных единиц (324 часов).

7. Формы итогового контроля

по очной форме обучения – зачет (1,2 сем.), экзамен (1,4 сем.)

по заочной форме обучения – 2 зачета (1,2 сем.), экзамен (4 сем.)

Б1.Б.2 Философия

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОП

Дисциплина включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины «Философия» относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «Экономика», «История», «Иностранный язык».

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины является приобретение студентом знаний и умений в сфере философии и развитие навыков, необходимых для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, а также применения философских и общенаучных методов в повседневной и профессиональной жизни.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами;
- введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;
- развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- развитие умения использовать категории и методы философии для анализа и оценивания различных социальных тенденций, фактов и явлений;
- развитие умения использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования;
- развитие умения демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;
- овладение навыками анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание;
- овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания.

3. Структура дисциплины

Раздел 1 «Философия и ее роль в жизни общества. Исторические типы философии».

Раздел 2 «Философские проблемы и категории».

Раздел 3 «Человек и общество в философии».

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплин используются как традиционные (лекции, семинары, практические занятия и т.д.), так и инновационные технологии (объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций (кейсы), тренинги, диспуты и т.д.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения содержания дисциплины «Философия» обучающийся должен:

знать: специфику философии как способа познания и духовного освоения мира, основные разделы современного философского знания исторические типы философии, философские проблемы и методы исследования, связь философии с другими научными дисциплинами;

уметь: логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования; демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;

владеть: навыками анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание; навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации; приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи; базовыми принципами и приемами философского познания.

Виды учебной работы: лекции, семинары, самостоятельная работа (изучение теоретического курса, написание письменных работ, групповой творческий проект).

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часа).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (4 семестр);

по заочной форме обучения - зачет с оценкой (4 сем.).

Б1.Б.3 История Отечества (России)

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «История Отечества (России)» включена в базовую часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Дисциплина «История Отечества (России)» базируется на знаниях, полученных в средней школе при изучении отечественной и всеобщей истории.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Философия», «Политология», «Культурология», а также курсов по выбору.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «История» является формирование у студентов представления об историческом прошлом России в контексте общемировых тенденций развития; формирование систематизированных знаний об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, обучение приемам поиска и работы с исторической информацией.

3. Структура дисциплины

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Русь в древности и в эпоху европейского средневековья (IX-XVII вв.).

Раздел 2. Российская империя и мир в XVIII - начале XX вв.: попытки модернизации и промышленный переворот.

Раздел 3. Россия и мир в XX - XXI веках.

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные формы проведения занятий: лекции, семинарские занятия, консультации, самостоятельная и научно-исследовательская работа, лекции с элементами проблемного изложения, тестирование, решение ситуационных задач, дискуссии.

Виды учебной работы по дисциплине включают в себя: аудиторные занятия (лекции и практические (семинарские) занятия) и самостоятельную работу студентов (теоретическое изучение курса, написание и сдача реферата и рецензии).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности (ОК-3);
- компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовность к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные направления, проблемы, теории и методы истории;
- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

уметь:

- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- работать с разноплановыми источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
- извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
- применять терминологию исторической науки в профессиональной деятельности;

владеть:

- представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;
- навыками анализа исторических источников;
- приемами ведения дискуссии и полемики.

6. Общая трудоемкость дисциплины

2 зачетных единиц (72 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (1 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (1 семестр).

Б1.Б.4 Экономика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ОПП

Дисциплина «Экономика» включена в базовую часть гуманитарного и социально-экономического цикла ООП. К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины относятся знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин: «История», «Философия». Дисциплина «Экономика» формирует необходимые теоретические знания и практические навыки для прохождения производственной практики.

2. Цель изучения дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины «Экономика» является формирование у обучающихся знаний базовых экономических категорий, умения выявлять устойчивые взаимосвязи и тенденции в разнообразных экономических явлениях на микро и макроуровне, развитие экономического мышления и воспитание экономической культуры и навыков поведения в условиях рыночной экономики.

3. Структура дисциплины

Основные дидактические единицы (разделы): 1. Производственные ресурсы. 2. Формирование финансовых результатов. 3. Эффективность производства.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплин используются как традиционные (лекции, семинары, практические занятия и т.д.); так и инновационные технологии (объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, технология развития критического мышления); активные и интерактивные методы: разбор конкретных ситуаций (кейсы), деловые игры, решение ситуационных задач, круглый стол, тренинги, диспуты и т.д.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения содержания дисциплины «Экономика»

обучающийся должен:

знать:

- методы оценки эффективности использования производственных ресурсов;
- принципы решения технико-экономических, организационных вопросов в машиностроении;

уметь:

- определять эффективность использования производственных ресурсов предприятия;
- использовать имеющиеся методы для решения технико-экономических, организационных и управленческих вопросов
- разрабатывать мероприятия по улучшению деятельности предприятия;

владеть:

- методами расчета показателей эффективности использования производственных ресурсов, навыками оценки резервов производства;
- практическими навыками решения конкретных технико-экономических, организационных задач.

6. Общая трудоемкость дисциплины

3 зачетных единиц (108 академических часов)

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (3 семестр).;

по заочной форме обучения - зачет (3 семестр).

Б.1 Математический и естественный цикл

Б1.Б.5 Высшая математика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина входит в математический и естественнонаучный цикл программы (Б.2).

Для освоения дисциплины необходимы знания математики в объеме, предусмотренном базовым уровнем федерального компонента ГОС среднего (полного) общего образования по математике (утвержден приказом №1089 Министерства образования РФ от 5 марта 2004 года).

2. Целями освоения дисциплины «Высшая математика» являются:

- развитие логического, системного и алгоритмического мышления;
- овладение важнейшими методами исследования и решения математических задач;
- овладение основными численными методами и их применение при решении практических задач, возникающих в различных учебных дисциплинах;
- выработка умения самостоятельного пополнения знаний по математике и исследования прикладных задач математическими средствами.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

- изучение фундаментальных разделов математики таких, как математический анализ, аналитическая геометрия, линейная алгебра, дифференциальные уравнения, теория вероятности и математическая статистика;

- развитие навыков применения полученных знаний для анализа основных задач, типичных для естественнонаучных дисциплин, и овладение приемами решения таких задач.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Алгебра.

Раздел 2. Аналитическая геометрия.

Раздел 3. Дифференциальное исчисление.

Раздел 4. Интегральное исчисление.

Раздел 5. Функции нескольких переменных.

Раздел 6. Дифференциальные уравнения.

Раздел 7. Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы.

Раздел 8. Ряды.

Раздел 9. Теория вероятностей и математическая статистика

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: активные и интерактивные формы: лекции, семинары, консультации, индивидуальные работы, контрольные работы, зачет, в том числе активные формы: проблемная лекция, лекция по готовому конспекту, лекция – дискуссия, мозговой штурм, дидактическая игра, урок одной задачи.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- базовые понятия математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры;

- интегрируемые типы дифференциальных уравнений и методы их решения;

- законы теории вероятности и методы математической статистики.

уметь:

- решать типовые задания по программе курса;

- использовать математику при изучении других дисциплин;

- расширять свои математические познания.

владеть:

- владеть методами математического моделирования химических процессов.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

12 зачетные единицы (432 часа).

7. Форма итогового контроля:

по очной форме обучения – зачёт (3 семестр) экзамен (1,2 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (2 семестр) экзамен (1,2 семестр);

Б1.Б.6 Информатика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информатика» является базовой частью математического и естественнонаучного цикла (Б2.Б2)

2. Цели дисциплины определяются требованиями государственного образовательного стандарта третьего поколения, предъявляемыми к выпускникам бакалавриата по направлению 280107 «Техносферная безопасность».

В результате освоения дисциплины, студенты должны приобрести знания и навыки анализа предметной области в терминах, используемых в информатике, осуществления постановки, программной реализации и решения задач на персональных компьютерах, грамотного выбора и обоснования используемых для этого прикладных и системных программных средств.

3. Структура дисциплины.

Основные понятия информатики. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов. Компьютерные сети. Основы алгоритмизации. Программирование на языках высокого уровня Turbo Pascal. Основы численного решения задач на ЭВМ.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Теоретические основы информатики.
2. Технические средства реализации информационных процессов.
3. Программные средства реализации информационных процессов.
4. Основы защиты информации в системах и средствах информатизации.
5. Пакеты прикладных программ.
6. Понятие о сетях ЭВМ.
7. Алгоритмизация и программирование. Языки программирования.

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: информационная лекция, проблемная лекция, лекция-беседа, лекция-визуализация, лабораторная работа с использованием активных и интерактивных форм проведения занятий.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному

направлению подготовки (специальности):

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы (ОК-12);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные правила работы на ЭВМ;
- основные методы защиты информации;
- основные принципы алгоритмизации вычислительных процессов;
- основные методы разработки, написания и отладки программ разной степени сложности на языках программирования с использованием современных инструментальных средств;

уметь:

- выполнить обработку графической информации;
- оформить текстовый документ;
- обработать данные, сведенные в таблицу;
- составить алгоритм решения задачи;
- написать программу по заданному алгоритму;
- отредактировать и отладить программу.

владеть:

- навыками использования системных и программных ресурсов ПЭВМ для решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности;
- навыками работы в локальных и глобальных сетях.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

5 зачетные единицы (180 часа).

7. Результаты освоения учебной дисциплины (модуля) оцениваются следующими средствами *текущего контроля* успеваемости:

- выполнение контрольных работ;
- выполнение лабораторных работ;
- оформление и защита лабораторных работ.

Формы итогового контроля:

по очной форме обучения – экзамен (1 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (1 семестр).

Б1.Б.7 Физика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Данная дисциплина относится к обязательной части математического и естественнонаучного цикла. Уровень изучения по трудоемкости дисциплины (360 академических часа) соответствует базовому уровню (БУ) ее освоения.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью преподавания дисциплины является создание базы для изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин формирования целостного представления о физических законах окружающего мира в их единстве и взаимосвязи, знакомство с научными методами познания, формирование у студентов подлинно научного мировоззрения, применение положений фундаментальной физики при создании и реализации новых технологий в области инфокоммуникационных технологий и систем связи.

3. Структура дисциплины.

Дисциплина состоит из шести разделов.

Раздел 1. Кинематика.

Раздел 2. Динамика.

Раздел 3. Механическая работа. Мощность. Законы сохранения в механике.

Раздел 4. Механика твердого тела.

Раздел 5. Механика и динамика жидкостей.

Раздел 6. Механические колебания и волны

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности): *ОК-2, 4, 10; ОПК-1; ПК-22, 23*

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23);

Изучение данной дисциплины базируется на вузовской подготовке студентов по высшей математике и школьного курса физики.

В результате освоения дисциплины «Физика» студент должен:

знать:

- физические основы, составляющие фундамент современной техники и технологии;

- основные физические величины и физические константы, их определение, смысл, способы и единицы их измерения.

уметь:

- понимать различие в методах исследования физических процессов на эмпирическом и теоретическом уровнях, необходимость верификации теоретических выводов;

- в практической деятельности применять знания о физических свойствах объектов и явлений для создания гипотез и теоретических моделей, проводить анализ границ их применимости;

- адекватными методами оценивать точность и погрешность измерений, анализировать физический смысл полученных результатов.

владеть:

- естественно научной культурой в области физики как частью общечеловеческой и профессиональной культуры;

- способностью к применению современных достижений в области физики для создания новых технических и технологических решений в области инфокоммуникационных систем;

- навыками использования основных общефизических законов и принципов в важнейших практических приложениях и, в первую очередь, в области инфокоммуникационных технологий;

- навыками применения основных методов физико-математического анализа для решения естественнонаучных задач;

- навыками правильной эксплуатации основных приборов и оборудования современной физической лаборатории;

- навыками обработки и интерпретирования результатов эксперимента.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

8 зачетные единицы (288 часов).

6. Форма итогового контроля – экзамен (1,2 семестр).

по очной форме обучения – экзамен (1,2 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (1,2 семестр).

Б1.Б.8 Теория горения и взрыва

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «Строение вещества» включена в базовую часть математического и естественного цикла основной образовательной программы.

Изучение данного курса базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Математика», «Физика», «Химия».

2. Цели и задачи изучения дисциплины: изучение физических явлений, происходящих при горении и взрыве, моделей и уравнений для их описания, а также формирование у студентов знаний и умений, позволяющих анализировать эти явления и модели и выполнять необходимые расчеты.

Задачи изучения дисциплины:

- ознакомление с теориями теплового и цепного взрыва, зажигания и распространения пламени, детонации и ударных волн;

- изучение условий возникновения и распространения горения, условий перехода горения во взрыв, параметров горения газов, жидкостей и твердых горючих материалов;

- овладение методами расчета объема и состава продуктов горения, теплоты и температуры горения, основных показателей пожарной опасности

3. Структура дисциплины

Физико-химические основы горения; Теория горения: тепловая, цепная,

диффузионная; Виды пламени и скорости его распространения, условия возникновения и развития процессов горения. Взрывы: типы взрывов, физические и химические взрывы; Классификация взрывов по плотности вещества; по типам химических реакций: энергия, мощность и форма ударной волны, длительность импульса.

Основные дидактические единицы (разделы):

Раздел 1. Общие вопросы процессов горения и взрыва

Раздел 2. Пожаровзрывоопасность газо-, паро- и пылевоздушных смесей

Раздел 3. Самовоспламенение и самовозгорание

Раздел 4. Вынужденное воспламенение (зажигание)

Раздел 5. Дефлаграционный и детонационный режимы распространения горения

4. Основные образовательные технологии

При изучении данной дисциплины используются как традиционные и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лекции, разбор конкретных ситуаций, деловые игры, контрольные работы, коллоквиумы, решение ситуационных задач, тренинги, реферативная работа.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля). Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о механизме зарождения, разветвления и отрыва цепных реакций при возникновении, развитии и прекращении горения;
- о степени опасности техногенных горючих и взрывчатых веществ;
- о способах хранения и эксплуатации горючих и взрывчатых веществ;

- о способах определения основных характеристик горючих и взрывчатых веществ;
- методиках расчетов процессов горения и взрыва;
- методиках определения параметров зон разрушения при пожарах и взрывах.

знать:

- теоретические основы процессов горения и взрыва;
- физико-химические процессы, протекающие в горючих и взрывчатых веществах;
- поражающие факторы пожаров и взрывов;
- основные горючие и взрывчатые вещества и способы их классификации;
- условия перехода нормального горения во взрыв;
- классификацию процессов горения и пламени, типы взрывов;
- особенности процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии;
- меры безопасности при работе с горючими веществами.

уметь:

- пользоваться нормативно-технической документацией по вопросам пожаро- и взрывобезопасности;
- рассчитывать материальные балансы процессов горения веществ в различном агрегатном состоянии;
- рассчитывать основные характеристики и параметры процессов горения и взрыва.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часа).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (5 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (6 сем.).

Б1.Б.9 Химия

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

«Химия» представляет собой дисциплину математического и естественного учебного цикла Б1.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Химия» является формирование у студентов целостного естественнонаучного мировоззрения, готовность описания проводимых исследований и анализ результатов.

3. Структура дисциплины.

Химическая термодинамика: энергетика и направление химических процессов. Химическая кинетика и химическое равновесие. Растворы. Способы выражения концентраций растворов. Электролитическая диссоциация и гидролиз солей. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов. Химическая связь. Окислительно-восстановительные

реакции. Коррозия металлов. Электрохимические системы. Основы аналитической химии. Химия элементов: s, p, d и f - элементы. Дисперсные системы. Комплексные соединения. Элементы органической химии.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

- обладать способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения геохимии студент должен:

знать: основные понятия, законы и модели химических систем, реакционную способность веществ; основные понятия, законы и модели физической и коллоидной химии; свойства основных видов химических веществ и классов химических объектов.

уметь: проводить расчеты концентрации растворов различных соединений, определять изменение концентраций при протекании химических реакций; определять термодинамические характеристики химических реакций и равновесные концентрации веществ, проводить очистку веществ в лабораторных условиях, определять основные физические характеристики органических веществ.

владеть: методами экспериментального исследования в химии (планирование, постановка и обработка эксперимента); методами выделения и очистки веществ, определения их состава; методами предсказания протекания возможных химических реакций и их кинетики.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

6. Формы итогового контроля:

по очной форме обучения – экзамен (3 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (3 семестр).

Б1.Б.10 Экология

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной

программы (ООП).

Дисциплина «Экология» относится к базовой части математического и естественного учебного цикла Б.1.

2. Цель изучения дисциплины является ознакомление обучаемых с концептуальными основами экологии как фундаментальной науки об экосистемах и биосфере и формирование экологического мировоззрения на основе знания особенностей сложных живых систем, воспитания навыков экологической культуры.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Теоретическая экология. Организм как живая целостная система. Взаимодействия организма и среды. Экологические системы. Экологическая неразрывность процессов в живой и неживой природе способность природных систем к самоочищению. Антропогенные экосистемы.

Раздел 2. Антропогенное воздействие на биосферу. Виды загрязнения окружающей среды. Нормирование уровня загрязнений.

Раздел 3 . Охрана окружающей среды и рациональное природопользование. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы; система правил и норм по оценке качества среды; основы экономики природопользования; организационно-правовые основы природоохранной политики в ПМР и России; роль общественных организаций; международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

- владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- основные типы экосистем;
- основные законы и концепции экологии;
- структуру, динамику, условия устойчивости эко-систем и биосферы;
- биологические и социальные свойства человека, базовые потребности, влияние экологических факторов на здоровье, лимитирующих факторах и прогнозах развития человечества;

- о причинах кризисных экологических ситуаций и путях их преодоления;
- об экологических принципах охраны природы и правилах экологической культуры в бытовых и производственных социальных ситуациях.

уметь:

- оценивать экологические последствия деятельности человека.

владеть:

- способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов;
- способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций;
- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часов).

6. Формы итогового контроля:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (4 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт с оценкой (4 семестр).

Б1.Б.11 Ноксология

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «Ноксология» включена в базовую часть математического и естественнонаучного цикла основной образовательной программы.

Знания, умения и навыки, полученные при изучении курса «Экология» используются при изучении дисциплин «Химии»

2. Цель изучения дисциплины

Целями усвоения дисциплины являются: общий анализ опасностей техносферы и систематизация опыта научно-практических достижений в области промышленной и экологической безопасности; формирование знаний теоретических основ мира опасностей и принципов обеспечения безопасности, готовности реализации этих знаний в процессе жизнедеятельности, осознании приоритетов задач по сохранению жизни и здоровья человека, значимости дальнейшей профессиональной деятельности

Основными *задачами* курса являются: дать представление об опасностях современного мира и их негативном влиянии на человека и природу; сформировать

критерии и методы оценки опасностей; описать источники и зоны влияния опасностей; дать базисные основы анализа источников опасности и представления о путях и способах защиты человека и природы от опасностей.

3. Структура дисциплины

Введение. Теоретические основы ноксологии. Современный мир опасностей (ноксосфера). Критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния. Мониторинг опасностей. Минимизация опасностей. Устойчивое развитие системы «человек - природа - техносфера».

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используем как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: лекции, лекции-презентации, объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лабораторные занятия, разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач, реферативная работа, исследовательская работа, коллоквиум, информационное и модульное обучение.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Ноксология». Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- осознание социальной значимости своей будущей профессии, наличием высокой мотивации к выполнению профессиональной деятельности (ОК-11);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техно-сферной безопасности (ПК-19);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: этапы эволюции биосферы, причины возникновения и этапы становления техносферы; тенденции развития и совершенствования Мира, роль опасностей в этом процессе; современный мир опасностей (негативных воздействий), исторические этапы его формирования, источники опасностей современного мира; теоретические основы возникновения опасностей (законы Кураж-сковского, Шел-форда, неустранимости отходов, аксиомы безопасности жизнедеятельности), таксономию опасностей; влияние объектов экономики, транспорта и др. на состояние среды обитания; теоретические основы реализации защиты объекта от опасностей среды обитания; действующие системы мониторинга в области обеспечения безопасности; основные показатели безопасности среды обитания; перспективные направления развития человеко- и природозащитной деятельности; роль бакалавра и магистра в создании безопасных условий жизни.

уметь: формулировать понятия: среда обитания, биосфера, техносфера, опасность, риск, вредный фактор, травмоопасный фактор, происшествие, чрезвычайное происшествие, авария, катастрофа, стихийное бедствие, безопасность, мониторинг, ожидаемая средняя продолжительность жизни, внешние причины смертности населения, защита окружающей среды, безопасность жизнедеятельности, устойчивое развитие Мира, ноксология;

определять интегральную картину опасностей при различных видах деятельности; проводить качественную оценку опасностей среды обитания; формулировать условия безопасности жизнедеятельности.

иметь навыки: приоритетного описания опасностей конкретного вида деятельности; выбора профиля подготовки в рамках направления подготовки.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4зачетные единицы (144 часа).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия.

Промежуточная аттестация - экзамен (2 семестр).

по очной форме обучения – экзамен (2 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (2 семестр).

Б1.Б.12 Физико-химические процессы в техносфере

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» относится к дисциплинам и курсам по выбору базовой части учебного цикла Б.2 «Математический и естественный цикл».

2. Цель изучения дисциплины.

Целями освоения учебной дисциплины «Физико-химические основы развития и тушения пожаров» являются:

- формирование у студентов целостного представления о процессах и явлениях физико-химического взаимодействия загрязнителей с компонентами окружающей среды, необходимого при решении физико-химических проблем обеспечения безопасности жизнедеятельности;

- ознакомить студентов с процессами превращения веществ, сопровождающихся изменением химических и физических свойств, при котором меняется техносфера;

- создание теоретической базы для успешного усвоения студентами специальных дисциплин и, в частности, – формирование научного и инженерного мышления.

3. Структура дисциплины.

Дисциплина состоит из 5 разделов.

Раздел 1 Введение. Техносфера и ее составляющие

Раздел 2 Физика и химия атмосферы и ее загрязнителей

Раздел 3 Физико-химические свойства гидросферы.

Раздел 4 Физико-химические процессы в литосфере. Загрязнения почв

Раздел 5 Миграция загрязнителей атмосферы, гидросферы и почвы.

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. По преобладающим методам и

приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ–демонстрация учебного материала и др.); активные (анализ учебной и научной литературы, составление схем и др.) и интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные (работа с сайтами академических структур, научно-исследовательских организаций, электронных библиотек и др., разработка презентаций, сообщений и докладов, работа с электронными обучающими программами и т.п.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22);
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения дисциплины «Физическая химия», студент должен:

Знать:

- естественные процессы, протекающие в атмосфере, гидросфере, литосфере;
- основные физико-химические закономерности, протекающие в различных слоях земли, воды и атмосферы,
- механизмы и условия протекания химических реакций в атмосфере,
- предвидеть их результаты для планеты в целом,
- разбираться в методах качественной оценке процессов в техносфере.
- методы исследования состояния окружающей среды;
- пути миграции загрязнителей, этапы их трансформации;
- последствия влияния загрязнителей на компоненты биосферы.

уметь:

- идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- прогнозировать развитие негативной ситуации в среде обитания, вызванной трансформацией или миграцией загрязнителей;

- предлагать алгоритм действий для предотвращения развития негативной ситуации в среде обитания.

владеть:

- опытом сбора и анализа существующих данных по выделенной проблеме;
- методами предсказания протекания возможных химических реакций в окружающей среде и оценки их воздействия на живую и неживую природу.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетных единиц (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет с оценкой (2 семестр);

по заочной форме обучения - зачет с оценкой (2 семестр).

Б1.В.13 Основы управления и оперативного учёта

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Основы управления и оперативного учёта» относится к вариативной базовой части учебного цикла Б1.

2. Цель изучения дисциплины:

Целью дисциплины «Основы управления и оперативного учёта» является формирование такого уровня подготовки специалиста, который может обеспечить высокую эффективность его профессиональной деятельности в укреплении обороноспособности республики, в повышении возможностей и готовности Гражданской защиты ПМР к выполнению своих задач в мирное и военное время, а также при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

3. Структура дисциплины.

Гражданская защита как система общегосударственных мер по защите населения в мирное и военное время. Гражданская защита, основы её организации и ведения. Основы подготовки ГО. Основы ведения ГО. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), принципы её построения и функционирования. Нормативно-правовое регулирование в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Классификация ЧС (чрезвычайных ситуаций). ЧС природного характера, присущие РФ и ПМР. Возможные последствия их возникновения. Техногенные ЧС, возможные на территории РФ и ПМР. Планирование мероприятий защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Защита населения, материальных, культурных ценностей и территорий. Воздействие на человека и объекты поражающих (негативных) факторов, характерных для военных действий. Прогнозирование и оценка обстановки в интересах подготовки к защите и по защите населения, материальных и культурных ценностей, а также территории от опасностей, возникающих при ведении военных действий, вследствие этих действий, а также при чрезвычайных ситуациях. Организация создания, использования и пополнения запасов (резервов) материально-технических, продовольственных, медицинских,

финансовых и иных средств в интересах ГО, предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Основные принципы и способы защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий, вследствие этих действий, а также при ЧС. Повышение устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения населения в военное время и в чрезвычайных ситуациях. Основы организации и ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР). Обучение населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций.

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии:

1. Технология проблемного обучения при изложении лекционного материала в форме: лекция-визуализация, лекция-объяснение с привлечением элементов дискуссии, беседы.
2. Технология проблемного и активного обучения с использованием творчески репродуктивных методов в групповой и индивидуальной форме с целью организации активности студентов в условиях, близких к будущей профессиональной деятельности, с использованием личностно деятельного характера усвоения знаний, приобретения навыков, умений при выполнении лабораторных работ.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9).

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: - требования нормативных правовых документов по организации и проведению мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обеспечению пожарной безопасности; структуру и задачи ГО и СЧС, содержание и методику разработки и планирования мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; состав, задачи, возможности и порядок применения сил ГО и СЧС, а также мероприятия по обеспечению их постоянной готовности; виды чрезвычайных ситуаций, причины их возникновения, характерные особенности экологической и техногенной обстановки в регионе и на территории края, муниципального образования; порядок проведения специальной и санитарной обработки, дозиметрического и химического контроля; порядок создания запасов финансовых, материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств, их объемы, условия хранения и восполнения; организацию и порядок взаимодействия между органами управления и силами ГО

и СЧС; организацию и порядок проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (далее - АСДНР) при ликвидации чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; организацию и порядок обучения населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах; организацию, формы и методы пропаганды среди населения знаний в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

уметь: разрабатывать планирующие документы в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций; анализировать, оценивать обстановку и принимать решения по защите населения от чрезвычайных ситуаций в объеме занимаемой должности; организовывать проведение АСДНР, осуществлять управление подчиненными силами при выполнении работ; организовывать и обеспечивать выполнение мер пожарной безопасности; организовывать проведение мероприятий по предоставлению населению убежищ, средств индивидуальной защиты; эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы; первоочередному жизнеобеспечению пострадавшего населения; организовывать и проводить подготовку подчиненных органов управления, должностных лиц, нештатных аварийно-спасательных формирований, а также обучение населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах.

быть ознакомлены с: деятельностью органов управления ГО и СЧС, оснащением и сроками их готовности при различных режимах функционирования СЧС и степенях готовности гражданской обороны; - принципами построения и функционированием систем управления, связи и оповещения, ЕДДС и дежурно-диспетчерской службы; организацией взаимодействия с частями и подразделениями Вооруженных сил ПМР, других войск и воинских формирований, привлекаемых для решения задач гражданской обороны и защиты населения в чрезвычайных ситуациях; реализацией государственных и территориальных целевых программ, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций и снижение ущерба от них, защиту населения; передовым опытом в области защиты от ЧС природного и техногенного характера, обеспечения пожарной безопасности.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

5 зачетных единиц (180 часов).

7. Формы итогового контроля:

по очной форме обучения – зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр), курсовая работа (7 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (6 семестр), экзамен (8 семестр), курсовая работа (8 семестр).

Б1. Профессиональный цикл

Б1.Б.14 Начертательная геометрия

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Учебная дисциплина " Начертательная геометрия" включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью и задачей изучения дисциплины «Начертательная геометрия» является формирование у студента комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составление конструкторской и технической документации.

3. Структура дисциплины.

Теоретические основы построения чертежа. Стандарты ЕСКД. Позиционные и метрические задачи с точкой, прямой, плоскостью. Способы преобразования комплексного чертежа. Аксонометрические проекции. Кривые линии. Поверхности. Обобщенные позиционные задачи на поверхности.

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2).

В результате изучения дисциплины «Начертательная геометрия» студент должен:

знать: основы проектирования технических объектов; методы и средства компьютерной графики; правила оформления конструкторской документации в соответствии с ГОСТ.

уметь: применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации; использовать современные средства машинной графики.

владеть: навыками разработки и оформления эскизов деталей машин, изображения сборочных единиц, сборочного чертежа изделия, составлять спецификацию, с использованием методов машинной графики; навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часа).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (1 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт с оценкой (1 семестр).

Б1.Б.15 Инженерная графика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Инженерная графика» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения дисциплины «Инженерная графика» является обеспечение будущих бакалавров и инженеров знанием общих методов: построения и чтения чертежей; решения большого числа разнообразных инженерно-геометрических задач, возникающих в процессе проектирования, конструирования, изготовления и эксплуатации различных технических и других объектов.

Задачи изучения инженерной графики сводятся к изучению общих методов построения и чтения чертежей, решения разнообразных инженерно-геометрических задач в процессе проектирования и конструирования.

3. Структура дисциплины.

Общие сведения об изделиях и их составных частях. Основные сведения по выполнению чертежей. Геометрические построения. Изображения на технических чертежах. Чертежи деталей машин и приборов и их элементы. Виды соединения составных частей изделия. Сборочный чертеж. Deta-лирование. Строительное черчение.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методы построения эскизов, чертежей и технических рисунков стандартных изделий, разъемных и неразъемных соединений деталей и сборочных единиц;

— построение и чтение сборочных чертежей общего вида среднего уровня сложности и назначения;

- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты ЕСКД

уметь:

- использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности;
- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов курсовых, расчетно-графических и дипломных работ.

иметь навыки:

- мысленного представления форм и размеров изделий по их изображениям на чертеже;

- конструирования несложных изделий и разработки документации на них.

быть ознакомлен: с последними достижениями техники выполнения чертежей, конструирования изделий, размножения и хранения технической документации

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (2 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (2 семестр).

Б1.Б.16 Механика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Механика» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения дисциплины (модуля) Механика_ является подготовка будущего специалиста к решению простейших задач сопротивления материалов и деталей машин.

Цели обучения: изучение начальных теоретических основ механики деформируемого твердого тела и применение их при расчете деталей на прочность, жесткость и устойчивость под действием различных внешних нагрузок;; обеспечение надежности работы элементов конструкций и деталей машин и механизмов при применении новых и традиционных материалов с учетом их экономичности.

Цели развития: - формирование специалиста с широким кругозором; - формирование инженерного мышления.

Задачи дисциплины: дать студенту фундаментальные знания о напряженно-деформированном состоянии стержней и стержневых систем под действием различных нагрузок, необходимые представления о работе конструкций, расчетных схемах, задачах расчета стержневых систем и деталей машин на прочность, жесткость и устойчивость.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины. Основные понятия, метод сечений, центральное растяжение сжатие, сдвиг, геометрические характеристики сечений, прямой поперечный изгиб, кручение, косой изгиб, внецентренное растяжение-сжатие, элементы рационального проектирования простейших систем, расчет статически определимых стержневых систем, метод сил, расчет статически неопределимых стержневых систем, анализ напряженного и деформированного состояния в точке тела, сложное сопротивление, расчет по теориям прочности; расчет безмоментных оболочек вращения, устойчивость стержней, продольно-поперечный изгиб, расчет движущихся с ускорением элементов конструкций и деталей машин, удар, усталость, расчет по несущей способности.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

Процесс изучения дисциплины направлен на развитие и формирование общекультурных и профессиональных компетенций:

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-10);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные принципы, положения и гипотезы сопротивления материалов, методы и практические приемы расчета стержневых систем и деталей машин при различных силовых, деформационных и температурных воздействиях, прочностные характеристики и другие свойства конструкционных материалов.

уметь:

- грамотно составлять расчетные схемы, определять теоретически и экспериментально внутренние усилия, напряжения, деформации и перемещения, подбирать необходимые размеры сечений стержней и деталей машин из условий прочности, жесткости и устойчивости.

владеть навыками:

- определения напряженно-деформированного состояния стержней и деталей машин при различных воздействиях с помощью теоретических методов с использованием современной вычислительной техники, готовых программ; - определения с помощью экспериментальных методов механических характеристик материалов;

- выбора конструкционных материалов и форм, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений и деталей машин .

6. Общая трудоемкость дисциплины.

7 зачетные единицы (252 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (3 семестр), экзамен (4 семестр).

Б1.Б.17 Гидрогазодинамика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Гидрогазодинамика» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов способности самостоятельно производить гидравлические расчеты инженерных систем и элементов гидравлических систем, а также изучение методов гидрогазодинамического эксперимента и приобретение практических навыков использования основных уравнений механики жидкости и газа для расчета гидродинамических характеристик изотермических и неизотермических явлений с однофазными и двухфазными средами.

Основные задачи:

- изучение основных физических свойств, общих законов и уравнений статики и динамики жидкостей и газов;

- изучение напряжений и сил, действующих в жидкостях и газах, с учетом их основных физических свойств, уравнений сохранения массы, количества движения и энергии;

- уметь применять уравнения и справочную литературу для расчета различных задач взаимодействия и между твердым телом и движущейся средой;

- уметь рассчитывать газодинамические параметры в различных точках движущейся среды и на поверхности обтекаемого тела;

- уметь анализировать влияние начальных и конечных параметров и формы обтекаемой поверхности на эффективность работы элементов энергетических установок;

- овладение основами физического и математического моделирования исследованных явлений и процессов, расчетами характеристик по типовым методикам.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины. Гидрогазодинамика - область науки и техники, в которой изучаются законы движения жидкостей и газов при их взаимодействии с обтекаемыми твердыми телами или ограничивающими поверхностями или между самими жидкостями и газами и на их основе разрабатываются методологические основы и принципы проведения расчетов для решения различных прикладных задач. Для понимания рабочих процессов, оценки их с точки зрения безопасности жизнедеятельности или защиты в чрезвычайных ситуациях необходимо знать и уметь применять для решения разнообразных научно-технических задач законы движения жидкостей и газов.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные законы гидромеханики

уметь: решать теоретические задачи, используя основные законы гидромеханики; проводить гидромеханические расчеты аппаратов и процессов в биосфере;

владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в гидромеханике.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (6 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт (5 семестр).

Б1.Б.18 Теплофизика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Теплофизика» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями изучения дисциплины «Теплофизика» являются: проведение исследований в области разработки новых технологий и оборудования, средств защиты от опасных и вредных факторов; разработка путей решения проектных задач, анализ вариантов решения, прогнозирование последствий с учетом принятых глобальных и частных критериев, оценки качества проектируемых образцов на всех этапах проектирования; экономичное использование природных ресурсов, энергии и материалов.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины. Предмет теплотехники. Связь с другими областями знаний. Основные понятия и определения. Термодинамика: смеси рабочих тел, теплоемкость, законы термодинамики, термодинамические процессы и циклы, реальные газы и пары, термодинамика потоков, термодинамический анализ теплотехнических устройств, фазовые переходы, химическая термодинамика. Теория теплообмена: теплопроводность, конвекция, излучение, теплопередача, интенсификация теплообмена. Основы массообмена. Тепломассообменные устройства. Топливо и основы горения. Теплогенерирующие устройства, холодильная и криогенная техника. Применение теплоты в отрасли. Охрана окружающей среды. Основы энергосбережения. Вторичные энергетические ресурсы. Основные направления экономии энергоресурсов.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

ОК-10; ОПК-1; ПК-1, 22

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: первый и второй законы термодинамики как основные законы Природы; уравнения математической физики, описывающие основные виды теплообмена между телами; методы теоретического и экспериментального исследования процессов тепломассообмена;

уметь: применять законы термодинамики для оценки параметров технических систем при различных физических условиях; проводить расчеты теплового режима в целях оптимизации элементов технических систем; осуществлять выбор материалов для обеспечения тепловой защиты объектов современной техники.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (3 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (4 семестр).

Б1.Б.19 Электроника и электротехника

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Электроника и электротехника» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью настоящего курса является теоретическая и практическая подготовка инженера в области электротехники, электроники в такой степени, чтобы они могли выбирать необходимые электротехнические устройства, уметь их правильно эксплуатировать и составлять совместно с инженерами-электриками технические задания на разработку электрических частей автоматизированных и автоматических устройств и установок для управления производственными процессами.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением следующих разделов: Общие вопросы безопасности. Поражающее действие электрического тока. Защита от электрического тока

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности): ОК-10; ОПК-1; ПК-1, 5, 22

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные законы электромагнитных явлений; устройство и принцип действия электрических машин, аппаратов, электротехнических устройств; устройство и принцип действия электрических машин, аппаратов, электротехнических устройств; устройство и принцип работы полупроводниковых приборов и усилителей, основы электропривода и принцип построения схем управления электроприводом, вопросы электроснабжения предприятий;

уметь: читать электрические схемы; пользоваться электроизмерительными приборами; производить выбор электродвигателей, пусковой и защитной аппаратуры; технически грамотно и безопасно эксплуатировать электрооборудование отрасли и управлять технологическими процессами.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (4 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (3 семестр).

Б1.Б.20 Метрология, стандартизация и сертификация

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями изучения дисциплины «Метрология, стандартизация, сертификация» являются: изучение методов и средств исследования свойств сырья и готовой продукции; изучение методов и средств оценки качества измерений и измерительных средств; изучение системы стандартизации, нормативно-технической документации и методов и правил нормирования параметров продукции; изучение организационных, научно-технических и нормативно-методических основ сертификации продукции и услуг.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины. Предмет и задачи метрологии. Метрология и ее место среди других наук. Основные понятия и термины. Структура метрологии. Качество измерений и способы его достижения. Физические величины. Классификация физических величин. Понятие о единице физической величины и измерении. Международная система единиц (система

СИ). Эталоны единиц системы СИ. Передача размера единиц от эталона к рабочим эталонам и рабочим средствам измерения. Поверочные схемы. Стандартные образцы. Сущность стандартизации. Исторические основы развития стандартизации. Цели, принципы и функции стандартизации. Основные термины и определения в области стандартизации. Стандартизация и качество продукции. Правовые основы сертификации. Стандартизация объектов сертификации в виде нормативных документов на продукцию, услуги, системы качества. Нормативные документы, регламентирующие деятельность органов по сертификации и испытательных лабораторий.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по стандартизации, метрологии и управлению качеством; систему государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля за качеством продукции, стандартами и единством измерений; методы и средства контроля качества продукции, организацию и технологию сертификации продукции; правила проведения испытаний и приемки оборудования; способы анализа качества продукции, организации статистического контроля качества и управления производственными процессами; основы экономики, организации труда, производства и управления, основы законодательства и нормы охраны труда; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации;

уметь: осуществлять нормализационный контроль технической документации; разрабатывать новые и пересматривать действующие стандарты, технические условия и другие документы по стандартизации, сертификации; осуществлять систематическую проверку применяемых на предприятии стандартов и других документов по стандартизации, сертификации и метрологии;

контролировать выполнение работ по стандартизации подразделениями предприятия.

владеет: компьютерной технологией для планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии; методом унификации, симплификации и расчета параметрических рядов при разработке стандартов и другой нормативно-технической документации; методом контроля качества продукции и процессов при выполнении работ по сертификации продукции и систем; методом анализа данных о качестве продукции и способы отыскания причин брака; технологией разработки и аттестации методик выполнения измерений, испытаний и контроля; методом расчета экономической эффективности работ по стандартизации, сертификации и метрологии.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (2 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (1 семестр).

Б1.Б.21 Медико-биологические основы безопасности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Медико-биологические основы безопасности» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются формирование представления о механизмах и анатомо-физиологических последствиях воздействия различных факторов окружающей среды на человеческий организм. Формирование знаний и обучение практическим навыкам в области идентификации, прогнозирования и профилактики различных поражающих факторов окружающей среды и чрезвычайных ситуаций. Подготовка выпускников к организационно-управленческой деятельности в области защиты в ЧС. Подготовка выпускников к сервисно-эксплуатационной деятельности в области защиты в ЧС.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины. Введение в дисциплину. Физиологические основы трудовой деятельности. Профилактическая токсикология. Медико-биологическая характеристика особенности воздействия на организм человека факторов окружающей среды.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм

здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1);

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: Классификацию опасных факторов, их природу и характеристики, источники, свойства. Механизмы воздействия опасных факторов различной природы на организм человека, способы профилактики и защиты от опасных факторов. Основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; Различные классификации вредных веществ (в том числе по классам опасности на основе токсикометрических параметров), опасных биологических и физических факторов окружающей среды; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций;

уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы;

владеть: способами и навыками: идентификации опасных, вредных и поражающих факторы среды обитания и оценки их уровня на соответствие нормативным требованиям; эффективного применения средств экобиозащиты от негативных воздействий; разработки мероприятий по повышению безопасности и

экологичности производственной деятельности; требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (5 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт (8 семестр).

Б1.Б.22 Надёжность технических систем и техногенный риск

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Надёжность технических систем и техногенный риск» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины; обучить будущих специалистов основным положениям теории надежности технических систем и сооружений и научить оценивать надежность и техногенный риск строящихся и модернизирующихся технических систем и сооружений.

Основные задачи: изучение методов определения основных показателей безопасности при статической обработке данных, выборе расчетных моделей надежности, анализа и повышения надежности систем, технического диагностирования и прогнозирования.

3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Основные положения и методы расчета надежности технических систем. Анализ техногенного риска. Мероприятия, методы и средства обеспечения надежности и безопасности технических систем

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны,

приемлемого риска (ПК-17);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: причины недостаточно высокой надежности технических систем; характеристики технических систем, используемые в теории надежности; основные виды отказов технических систем; законы распределения времени безотказной работы элементов; методы оценки надежности систем различной структуры; основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска; основные принципы и способы повышения надежности технических систем; роль и место техногенного риска в процессе принятия решений; методы количественной оценки техногенного риска.

уметь: проводить расчеты надежности и работоспособности основных видов механизмов; производить количественную оценку надежности элементов технических систем; рассчитывать надежность технических систем с учетом их структуры и старения элементов; выбирать оптимальный вариант резервирования в интересах повышения надежности технических систем; идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

владеть: методами математического моделирования надежности и безопасности работы отдельных звеньев реальных технических систем и технических объектов в целом.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (7 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (7 семестр).

Б1.Б.23 Безопасность жизнедеятельности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Основной образовательной целью дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности жизнедеятельности, т.е. готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности знания, умения и навыки для обеспечения безопасности как в профессиональной сфере так и в любой другой деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Основными *задачами* дисциплины (компетенциями) являются: приобретение понимания проблем устойчивого развития деятельности и рисков,

связанных с деятельностью человека; овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; формирование: теоретических знаний и практических навыков, необходимых для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия; культуры безопасности жизнедеятельности, безопасного типа поведения, риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности, сохранения жизни, здоровья и окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека; культуры профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности; готовности применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности жизнедеятельности; способностей к оценке вклада своей предметной области в решение экологических проблем и проблем безопасности; способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Введение в безопасность жизнедеятельности. Чрезвычайные ситуации и защита населения и территорий от их последствий. Экстремальные ситуации. Экологические аспекты безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способность анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов (ПК-16);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: теоретические основы безопасности жизнедеятельности; правила безопасного поведения в условиях современной жизни; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.

уметь: идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; оказывать при необходимости первую помощь пострадавшим и содействие в проведении аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

владеть: владеть навыками и методами по защите населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; необходимыми мерами безопасности в быту, повседневной жизни и трудовой деятельности.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (5 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (5 семестр).

Б1.Б.24 Управление техносферной безопасностью

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Управление техносферной безопасностью» включена в

базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является развитие теоретических и прикладных знаний бакалавров о современных методических подходах к организации управления техносферной безопасностью, подготовка к профессиональной деятельности в области техносферной безопасности: организационно-управленческой, сервисно-эксплуатационной, проектно-конструкторской, экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской, научно-исследовательской.

Основными задачами дисциплины являются изучение управляющих мероприятий и путей повышения их эффективности, методов анализа, оценки и управления риском для снижения внеплановых потерь и экономических ущербов от аварий и катастроф природного и техногенного происхождения.

3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Основные дидактические единицы (разделы).

Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения управления техносферной безопасностью; понятийно-терминологический аппарат в области техносферной безопасности; виды страхования, существующие в ПМР и мировой практике; действующая система нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; законодательные и правовые акты в области безопасности и охраны окружающей среды, требования к безопасности технических регламентов.

Методические подходы менеджмента к управлению безопасностью; цели в управлении организацией в опасных и чрезвычайных ситуациях; системы управления безопасностью в техносфере; методы обеспечения безопасности среды обитания; влияние мотивации на обеспечение техносферной безопасности; роль человеческого фактора при решении вопросов безопасности.

Анализ, оценка и управление риском; классификация рисков в связи с обеспечением техносферной безопасности; методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; прогнозирование аварий и катастроф; контроль результативности управления безопасностью.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: действующую систему нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности; систему управления безопасностью в техносфере.

уметь: применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания; прогнозировать аварии и катастрофы;

владеть: законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; методами обеспечения безопасности среды обитания.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (6 семестр);

по заочной форме обучения - зачет с оценкой (5 сем.).

Б1.Б.25 Надзор и контроль в сфере безопасности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Надзор и контроль в сфере безопасности» включена в базовую часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения является приобретение знаний, необходимых для обеспечения взаимодействия предприятия с органами государственного надзора и контроля, а также контроля общественности за соблюдение требований законодательства в сфере безопасности.

Задачи дисциплины:

изучение структуры органов государственного надзора и контроля в сфере безопасности;

изучение контрольных функций ведомственного и общественного контроля;

приобретение опыта проведения системы внутреннего аудита в сфере безопасности.

3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Основные дидактические единицы (разделы).

Государственная служба по труду и занятости ПМР. Государственная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Государственный пожарный надзор. Внутриведомственный государственный контроль в сфере безопасности. Органы прокуратуры ПМР. Органы профессиональных союзов по осуществлению

контроля в сфере безопасности. Службы охраны труда и производственного контроля на предприятиях.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;
- особенности общественного контроля за состоянием охраны труда на предприятии, в учреждениях и организациях.

уметь:

- пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере-безопасности;
- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.

владеть:

- методами оценки состояния безопасности на производстве.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (7 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт (8 семестр).

Б1.Б.26 Физическая культура

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «Физическая культура» является разделом ООП. Для освоения дисциплины используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предметов «Биология», «Физическая культура» на предыдущем уровне образования, а также в результате освоения дисциплин ООП: «Философия», «Безопасность жизнедеятельности».

2. Цель дисциплины

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

Основы теоретических знаний в области физической культуры. Методические знания и методико-практические умения. Учебно-тренировочные занятия.

4. Основные образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные (практические, контрольные занятия), так и интерактивные формы проведения занятий (тренинги, соревнования, проектные методики и др.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- владение компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры) (ОК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основы здорового образа жизни;
- основы самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- основы методик развития физических качеств;
- основные методы оценки физического состояния;
- методы регулирования психоэмоционального состояния;
- средства и методы мышечной релаксации.

уметь:

- осуществлять самоконтроль психофизического состояния организма;
- контролировать и регулировать величину физической нагрузки самостоятельных занятий физическими упражнениями;
- составлять индивидуальные программы физического самосовершенствования различной направленности;
- проводить общеразвивающие физические упражнения и подвижные игры;

владеть:

- основными жизненно важными двигательными действиями;
- навыками использования физических упражнений с целью сохранения и укрепления здоровья, физического самосовершенствования.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетных единиц (400 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (1,6 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (6 семестр).

Б1.В.ОД.1 Украинский язык

1. Місце дисципліни в структурі ПООП

Представлена навчальна дисципліна входить до розділу «В.3. Гуманитарный, социальный и экономический цикл. Вариативна частина. Інші дисципліни за вибором вузу» ФГОС-3 за направленням підготовки ВПО

Для вивчення дисципліни необхідні знання, уміння та навички, отримані студентами в результаті вивчення дисциплін курсу «Сучасна російська мова». Місце навчальної дисципліни – в системі допоміжних курсів, що формують професійну компетенцію випускника.

2. Мета засвоєння дисципліни

Сформувати знання з української мови, що є однією з офіційних мов ПМР.

3. Найменування розділів дисципліни

Розділ I «Фонетика. Графіка. Орфоєпія»

Розділ II «Орфографія»

Розділ III «Морфологія»

4. Вимоги до результатів засвоєння дисципліни

Процес вивчення дисципліни спрямовано на формування наступних компетенцій:

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владение современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-13).

В результаті засвоєння дисципліни студент повинен:

Знати: основні положення теорії сучасної української мови;

Уміти: застосовувати отримані знання в різних видах діяльності;

Володіти: основними методами та прийомами практичної роботи.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма итогового контроля:

по очной форме обучения – зачет (2 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (2.4 семестр).

Б1.В.ОД.1 Молдавский язык

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Лимба молдовеняскэ ка лимбэ официалэ ын чиклул С.1.В.3. специалитэций ши дирекцией де прегэтире а кадрелор фаче парте дин модулул сочиоуманитар ал стандартулуй, корелязэ ку дисциплинеле де специалитате ши дисциплинеле дин модулул уманитар.

Студиул дисциплиний чере куноштинцеле, капачитэциле ши аптитудиниле

обцинуте ла ынвэцаря лимбий ши литературий ын шкоала медие де културэ женералэ, чере куноаштеря режимулуй ортогоафик. Компетенцеле обцинуте ла студиеря ачестей дисциплине вор контрибуи ла експунеря кончепциилор де базэ а специалитэций, да формаря унуй специалист армониос дезволтат.

2. Цель изучения дисциплины.

Объективул фундаментал детерминэ фамилиаризаря ку ноциуниле де базэ а курсулуй де лимбэ молдовеняскэ ын групеле алолингве, циньнд конт де методоложия штиинцей лимбий, структуриле лингвистиче ын домениул специалитэций ши домениул виитоарей активитэць. Се вор женерализа куноштинцеле дин домениул лимбий молдовенешть обцинуте ын кадрул програмулуй де студиере а лимбий офичиале ын класеле алолингве, формаря унор деприндерь ши компетенце де атырнаре конштиентэ ши де рэспундере фацэ де култура ворбирий, поседаря лимбий офичиале ва девени о кондицие нечесарэ ын формаря унуй професионист ку студий де бакалауреат, кондицие суфичиентэ а унуй нивел ыналт комуникатив – ка специалист ын домениул штиинцелор екзакте.

Реализаря обьективелор дисциплиний контрибуе ла формаря компетенцелор де лимбэ ши де комуникаре, утилизынд:

- режимул ортографик, ортоепик ши де пунктуацие ал функционэрий лимбий молдовенешть ын Република Молдовеняскэ Нистрянэ;

- ва поседа ку техника комуникэрий вербале ши невербале ын диферите структурь ши домений, ла нивелул черинцелор штиинцей;

- ва поседа ку техника алкэтуирый унуй рапорт ын формэ скрисэ; деприндерь де а редакта ун текст, а алкэтуи ун програм де диалогаре ын лимителе сочиал-политиче ши ын домений де специалитате.

3. Структура дисциплины.

Денумиря компартиментулуй

- 1 Консолидаря ши систематизаря куноштинцелор ши компетенцелор ын домениул лимбий молдовенешть акумулате ын шкоалэ.
- 2 Кончепций теоретиче деспре структура ши апликаря компонентелор лимбий ши литературий, култура, традицииле, креаций литераре а класичилор, вяца спиритуалэ, штиинца, апликабилитэць.
- 3 Формаря компетенцелор де експримаре оралэ ши скрис а диферитор элементе де специалитате (жеографиие, биоложие, ш.а) ын контекстул лимбий молдовенешть, локалитэць историче ын контекстул лимбий матерне.

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: практические занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. По преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ–демонстрация учебного материала и др.), интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Студиеря ачестей дисциплинь есте ориентатэ ла формаря урмэтоарелор

компетенце:

- владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

Ла финеле студииерий дисциплиний студентул:

- ва куноаште

Базеле теоретиче а лежитэцилор женерале де комуникаре вербалэ ши невербалэ а лимбий молдовенешть ка лимбэ офичиалэ ын Нистрения, режимул ортографик, ортоепик ши де пунктуацие ал функционэрий лимбий молдовенешть, компартиментеле фундаментале але лингвистичий, спечификул лимбий молдовенешть ын ансамблу ку алте лимбь де комуникаре ын режиуне, унитэциле де базэ але лимбий ши регулиле де функционаре а лор, партикуларитэциле експримэрий скрисе.

- ва фи капабил

Сэ конштиентизезе комплекситатя феноменулуй де лимбэ, сэ елаборезе мижлоаче де комуникаре ын лимба молдовеняскэ, сэ реализезе диферите системе де диалог вербал ши невербал; сэ евиденциезе пэрциле де ворбире ши пэрциле де пропозицие ын компарацие ку аспектеле лимбий русе, сэ класифиче лимбиле дупэ критериул женеаложик ши морфоложик.

- ва авя деприндерь:

Де анализэ лингвистикэ а фаптелор пе каре ле обсервэ, де ыналтэ културэ де комуникаре, де експримаре флуентэ а кончепцилор теоретиче асупра лимбий, де апликаре ын комуникаре а етикетелор де експримаре; сэ интериоризезе идеиле деспринсе ын системул проприу де валорь, де а дуче дискуций вербале ын колектив деспре аспектеле спечиалитэций обцинуте, де а алкэтуи ын скрис документеле офичиале.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (2 семестр).;

по заочной форме обучения - зачет (2,4 семестр).

Б1.В.ОД.2 История ПМР

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

2. Цель изучения дисциплины. Формирование у студентов комплексное представление об историческом своеобразии Приднестровья, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать система- тизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с преобладающим акцентом на изучение истории Приднестровья; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

3. Структура дисциплины.

Дисциплина состоит из шести разделов.

Раздел 1. Введение в историю Приднестровья.

Раздел 2. Древнейшие люди на берегах Днестра (Каменный век – Великое переселение народов).

Раздел 3. Приднестровские земли в эпоху Средневековья (VI – XVII вв.).

Раздел 4. Приднестровье в Новое время (XVIII – начало XX вв.).

Раздел 5. Приднестровье в новейшую эпоху (1917 г. – начало XXI в.).

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. По преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ–демонстрация учебного материала и др.); активные (анализ учебной и научной литературы, составление схем и др.) и интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные (работа с сайтами академических структур, научно-исследовательских организаций, электронных библиотек и др., разработка презентаций, сообщений и докладов, работа с электронными обучающими программами и т.п.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- компетенциями гражданской ответственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные направления, проблемы, теории и методы истории; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества; различные подходы к оценке и периодизации отечественной истории; основные этапы и ключевые события истории Приднестровья и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

уметь: логически мыслить, вести научные дискуссии; работать с разноплановыми источниками; получать, обрабатывать и сохранять источники информации; преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в Приднестровья и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории; соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий; извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения.

владеть: представлениями о событиях приднестровской и всемирной истории, основанными на принципе историзма; навыками анализа исторических источников; приемами ведения дискуссии и полемики.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия, междисциплинарные проекты.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (5 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (5 семестр).

Б1.В.ОД.3 Основы политической власти.

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Учебная дисциплина *Основы политической власти* относится к вариативной части Б1.В. учебного плана основной образовательной программы бакалавриата. Курс является одним из основных в рамках ознакомления обучающихся с историей возникновения приднестровского государства, политическими институтами ПМР, гражданского воспитания обучающихся вуза. Дисциплина «Основы политической власти» связана с дисциплинами «История ПМР», «Политология».

2. Цель изучения дисциплины является формирование у обучающихся устойчивых представлений об исторических, социально-политических и гуманитарных обоснованиях права приднестровского народа на самостоятельную государственность, знаний о деятельности органов государственной власти ПМР, чувства гордости за свое государство, а также в целях формирования гражданственности. Чтение курса способствует политической социализации личности, формированию у обучающихся активной жизненной позиции.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Становление приднестровской государственности.

Раздел 2. Основы конституционного строя ПМР.

Раздел 3. Политические институты ПМР.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. По преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ–демонстрация учебного материала и др.); активные (анализ учебной и научной литературы, составление схем и др.) и интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные (работа с сайтами академических структур, научно-исследовательских организаций, электронных библиотек и др., разработка презентаций, сообщений и докладов, работа с электронными обучающими программами и т.п.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

– владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение

прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности) (ОК-3);

– владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- понятие, функции и содержание политической власти ПМР;
- историю и основные этапы становления и развития ПМР;
- место и роль государства в политической системе Приднестровья;
- место и функции института президента в структуре органов политической власти;
- место и роль законодательной власти (парламента) в приднестровском политическом процессе;
- место и роль судебных органов в системе власти Приднестровской Молдавской Республики;
- место и функции политических партий в политической жизни общества;
- сущность и функции выборов в органы политической власти Приднестровской Молдавской Республики;
- специфику и полномочия органов местного управления и самоуправления в Приднестровской Молдавской Республике;

уметь:

- обосновать логику становления и развития приднестровской государственности, доказать право приднестровского народа на свою государственность;

владеть:

- навыками применения полученных знаний в учебной работе и в сфере деятельности.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия, междисциплинарные проекты.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (2 семестр).;

по заочной форме обучения - зачет (4 семестр).

Б1.В.ОД.4 Психологическая устойчивость в ЧС

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина включена в вариативную часть (дисциплины по выбору) гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является изучение обучающимися системы психологического обеспечения профессиональной деятельности специалиста-спасателя; подготовка обучаемых к эффективному использованию резервов собственного организма в ходе проведения спасательных работ; сути психологической устойчивости личности и способов ее формирования и поддержания; методов снятия физической и эмоциональной усталости специалиста-спасателя.

Главная задача обучения обучаемых состоит в том, чтобы вооружить их психолого-педагогическими знаниями, навыками и умениями, необходимыми для эффективной организации учебно-воспитательного процесса в спасательных подразделениях, управления людьми в повседневной деятельности и чрезвычайных ситуациях; целенаправленной работы по профессионально-педагогическому самосовершенствованию.

4. Структура дисциплины.

Раздел 1. Психологические аспекты экстремальных ситуаций.

Раздел 2. Влияние ЧС на психику людей.

Раздел 3. Психологическая готовность спасателей к действиям в ЧС.

Раздел 4. Преодоление кризисного состояния.

5. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии: по организационным формам: лекции, практические занятия, индивидуальные занятия, контрольные работы; по преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные и проблемные, поисковые; активные и интерактивные, в том числе и групповые; информационные, компьютерные, мультимедийные.

6. Требования к результатам освоения дисциплины.

Основные профессиональные компетенции, приобретенная при изучении данной дисциплины: о

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);

- владение компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью (ОК-5);

- владение культурой безопасности и риск ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

- способность работать самостоятельно (ОК-8);

- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5).

При изучении указанных дисциплин (пререквизитов) формируются «входные» знания, умения, опыт и компетенции, необходимые для успешного освоения дисциплины «Психологическая устойчивость в чрезвычайных ситуациях», в частности студент должен:

знать:

- анатомо-физиологические особенности человеческого организма. Классификации и характеристики чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

уметь:

- прогнозировать чрезвычайные ситуации различной природы;

владеть:

- современными методами оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях.

В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

Иметь представление:

- о современных достижениях психологической теории и практики;
- об основах психогигиены и психотерапии;
- о методах социальной психологии профессионального общения;
- о методике профессионального наблюдения и запоминания сведений, представляющих профессиональный интерес.

Знать:

- характеристику психической устойчивости, способы ее формирования и поддержания;
- психофизиологические основы регуляции психического состояния;
- методы диагностики психического ресурса.

Уметь использовать:

- методы психологического анализа личности и ее деятельности при выполнении различных заданий;
- способы формирования и поддержания психической устойчивости;
- в учебно-воспитательном процессе современные формы и методы профессиональной психофизической подготовки подчиненных;
- решение задач психофизического самосовершенствования.

7. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетная единица (108 часов).

8. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (6 семестр).;

по заочной форме обучения - зачет (5 семестр).

Б1.В.ОД.5 Материаловедение

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «Материаловедение» включена в вариативную часть математического и естественного цикла основной образовательной программы.

Изучение этого курса базируется на знаниях умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин: «Математика», «Физика», «Химия».

2. Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины: изучение состава, строения, свойства и способов обработки материалов, их взаимосвязи между собой, а также применение различных материалов в конкретных условиях эксплуатации.

Задачей изучения является выработка научно-обоснованных навыков по выбору оптимального материала для деталей машин и рациональной их упрочняющей обработки.

3. Структура дисциплины

Основные свойства материалов, Строение материалов. Атомно-кристаллическое строение металлов и сплавов. Основы теории сплавов, теорию и практику термической и химико-термической обработки металлов, свойства металлических и неметаллических материалов, их поведение в различных условиях эксплуатации. Углеродистые стали. Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные электротехнические материалы. Легированные конструкционные, специальные стали и сплавы с особыми свойствами. Цветные металлы. Неметаллические конструкционные

4. Основные образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: технология объяснительно-иллюстративного объяснений с элементами проблемного изложения, технология профессионально-ориентированного обучения, лекции, объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, контрольные и лабораторные работы, коллоквиумы, разбор конкретных ситуаций, решение ситуационных задач.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОК-2);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные технологические процессы обработки материалов, свойства материалов, возможности применения;

уметь: производить выбор конструкционных материалов при разработке технологического оборудования;

владеть: методами экспериментального исследования конструкций, методикой оценки основных показателей надежности конструкционных материалов.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: тестирование.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (3 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (5 семестр)

Б1.В.ОД.6 Законодательство в безопасности жизнедеятельности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина включена в вариативную часть гуманитарного, социального, экономического цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Правовые основы пожарной безопасности и гражданской защиты» является подготовка работников органов управления, руководителей и специалистов, ответственных за вопросы пожарной безопасности и ГЗ, а также персонала предприятий, учреждений, организаций обучаемых к деятельности в данной сфере.

3. Структура дисциплины

Содержание дисциплины.

1. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в ПМР. Права, обязанности и ответственность в области ПБ. Закон «О пожарной безопасности в Приднестровской Молдавской Республике» от 9 октября 2003, № 339-3-III; Приказ МВД ПМР № 64 «Об утверждении и введении в действие "Правил пожарной безопасности в Приднестровской Молдавской Республике" (ППБ 01-06)» от 5 февраля 2007; Приказ МВД ПМР № 95 «Об утверждении и введении в действие "Инструкции по организации и осуществлению Государственного пожарного надзора в Приднестровской Молдавской Республике"» от 26 февраля 2007; Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: — Москва: Проспект, 2013.—112с. ISBN 978-5-392-10379-9.

2. Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасности в области гражданской защиты, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Права, обязанности, ответственность и контроль в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Закон N 683рп от 2 июля 2009 г. "О ГЗ, защите населения и территорий от ЧС, об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей" (проект); Закон ПМР от 27 октября 1992 года "О безопасности"; Конституционный закон ПМР № 165-К3-3 «Об особых правовых режимах»; Закон «О чрезвычайном положении» № 48-3 от 27 июня 1997 г; Указ Президента ПМР от 19.08.1991 года « О создании единой системы ГО»; Указ Президента ПМР № 735 от 5 ноября 2007 года «Об образовании аварийно-спасательных отрядов при городских и районных органах внутренних дел МВД ПМР».

4. Основные образовательные технологии

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-12).

Знать: правовые и организационные основы обеспечения пожарной безопасности; права и обязанности должностных лиц Государственной противопожарной службы ПМР; формы и виды ответственности за нарушения требований пожарной безопасности; требования и содержание основных законодательных и нормативных актов ПМР в области гражданской защиты; принципы гражданской защиты и организационную структуру ГЗ ПМР.

Уметь: толковать и применять основные нормативно-правовые акты в сфере обеспечения пожарной безопасности и ГЗ; разрабатывать локальные нормативно-правовые акты, проводить мероприятия по предупреждению пожаров, мероприятия по предупреждению или снижению ущерба; применять полученные знания в практической деятельности по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Владеть: знаниями, которые будут использоваться при изучении дальнейших дисциплин, таких как основы экономики пожарной безопасности, государственный пожарный контроль, мониторинг и контроль пожарной безопасности, пожа-ровзрывозащита, здания сооружения и их поведение при пожаре. производственная и пожарная автоматика, пожарная безопасность технологических процессов, пожарная тактика и пожарная техника, основы управления и оперативного учета.

6. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетная единица (144 академических часов).

7. Формы контроля

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (4 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт с оценкой (6 семестр)

Б1.В.ОД.7 Введение в специальность

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Учебная дисциплина «Введение в специальность» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины «Введение в специальность» – ознакомить будущих специалистов с ролью бакалавра и специалиста в решении проблем по защите биосферы и техносферы от негативных воздействий, по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

Основная задача дисциплины – приобретение теоретических знаний и практических навыков, необходимых:

- для формирования у студентов поведения самосохранения;
- изучения проблем, связанных с защитой человека, биосферы, техносферы от антропогенных, техногенных и естественных негативных воздействий;
- изучения условий сохранения и развития жизни на Земле.

3. Структура дисциплины.

Основные понятия, термины и определения; биосфера и человек; актуальные экологические проблемы человечества в биосфере; теоретические и функциональные основы науки о безопасности жизнедеятельности; безопасность и экологичность технических систем и объектов; способы и методы реализации экобиозащиты; управление и правовое регулирование безопасности жизнедеятельности.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОК-7; ОК -15; ОПК-4; ОПК – 5; ПК – 14; ПК – 19.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: этапы эволюции биосферы, причины возникновения техносферы; основные понятия, термины и определения науки о безопасности жизнедеятельности; современное состояние мира опасностей, исторические этапы его формирования и источники опасностей; влияние энергетики, промышленности, транспорта и отраслей экономики на состояние среды обитания; применяемые и перспективные способы и методы защиты человека, техносферы и биосферы от негативных воздействий; тенденции развития и совершенствования Мира, роль опасностей в этом процессе; роль будущего специалиста в создании безопасных условий жизни; содержание образовательных программ по рассматриваемым направлениям подготовки, их общность и отличие;

уметь: сформулировать понятия – биосфера, техносфера, опасность, безопасность, защита окружающей среды, безопасность жизнедеятельности человека, устойчивое развитие Мира, ноосфера; сформулировать условия безопасности жизнедеятельности человека, основные направления и задачи деятельности бакалавра и специалиста в его профессиональной области;

владеть: навыками превентивного описания опасностей конкретного региона техносферы, объекта энергетики, промышленного производства, средств транспорта; навыками сопоставления показателей качества техносферы с предельно допустимыми уровнями загрязнения.

5. Общая трудоемкость дисциплины: 3 зачетные единицы (108 часа).

6. Форма итогового контроля:

- по очной форме обучения – зачет (1 семестр);
- по заочной форме обучения - зачет (4 семестр).

Б1.В.ОД.8 Основы расследования пожаров

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Основы расследования пожаров» включена в вариативную

часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цели освоения дисциплины - изучение общих положений, теоретических знаний и практических навыков правового и научно-технического характера, необходимых для осуществления профессиональной деятельности должностных лиц органов Государственного пожарного надзора при проверочных действиях, уголовно-процессуальном и административном расследовании дел о пожарах и нарушениях противопожарных требований.

Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных принципов организации расследования пожаров;
- формирование умения применения на практике требований нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность по расследованию и экспертизе пожаров;

- овладеть способами дознания и расследования по делам о пожарах;
- ознакомление с мероприятиями по планированию и анализу профессиональной деятельности при проведении проверки и дознания по делам о пожарах.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Проведение расследования по факту пожара.

Раздел 2. Назначение, проведение и оформление результатов пожарно-технической экспертизы

4. Основные образовательные технологии.

В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- способность применять действующие нормативные правовые (ПК-12);

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18).

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- условия и порядок проведения действий по факту пожара;

- юридические аспекты возбуждения и производства дознания по уголовному делу о пожаре;

- процессуальный порядок осуществления протокольной формы досудебной подготовки материалов;

- порядок направления материалов уголовного дела по подследственности или подсудности;

- виды пожарно-технических экспертиз и порядок их назначения;

- права и обязанности, ответственность и компетенция эксперта (специалиста);

- методы проведения осмотра места пожара и изъятие вещественных доказательств;

- выдвижение и проверка версий о технической причине пожара;

- структуру и содержание письменного заключения эксперта. систему норм русского языка;

- систему функциональных стилей русского языка;

- законы логики при построении высказывания; основы риторики.

уметь:

- принимать решения по результатам проверки по факту пожара о возбуждении или отказе в возбуждении уголовного дела;

- проводить неотложные следственные действия;

- готовить процессуальные документы по расследуемому факту пожара;

- проводить осмотр и описание места пожара, изъятие вещественных доказательств;

- проводить анализ версий о технической причине пожара;

- производить исследование с вещественными доказательствами по установлению их

причастности к возникновению пожара;

- подготовить письменное заключение пожарно-технического эксперта; ответить на вопросы по своему заключению в ходе судебного заседания.

владеть:

- способностью работать самостоятельно, принимать решения;

- способностью и готовностью использовать знание методов и теорий гуманитарных, социальных и экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ;

- способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования правовых актов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности, обеспечивать соблюдение режима секретности;

- способностью возбуждать и проводить административное расследование по делу о нарушениях требований пожарной безопасности.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (7 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (9 семестр).

Б1.В.ОД.9 Пожарная тактика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Пожарная тактика» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины - *формирование теоретических знаний и практических навыков в области обеспечения пожарной безопасности в части закономерностей планирования и организации тушения пожаров.*

Основные задачи:

- познание закономерностей и процессов развития и тушения пожаров;
- разработка наиболее целесообразных способов, приемов действий подразделений (спасание людей и тушение пожаров) и управления ими;
- разработка организационной структуры подразделений и методики их общей и тактической подготовки;
- исследование тактических возможностей подразделений пожарной охраны;
- прогнозировать обстановку на пожаре и рассчитывать силы и средства для оперативно-тактическую документацию в подразделениях;
- проведение экспертизы оперативно-тактической обстановки и принятие управленческих решений на организацию и ведение тактических действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ;
- организация и проведение тактической подготовки;
- расчет тактических возможностей пожарных подразделений на основных пожарных автомобилях;
- проведение нормативно-правовой и нормативно-технической оценки эффективности тушения пожаров передвижной пожарной техникой на различных объектах.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Основы пожарной тактики. Пожарная тактика и ее задачи. Пожар и его развитие, прекращение горения. Тактические возможности пожарных подразделений. Расчет сил и средств для тушения пожара. Проведение разведки пожара. Спасание людей и эвакуация имущества на пожаре. Боевое развертывание. Ликвидация горения. Выполнение специальных работ на пожаре. Основы управления боевыми действиями подразделений на пожаре. Тушение

пожаров в сложных условиях и в условиях особой опасности для личного состава.

Раздел 2. Особенности ведения основных действия по тушению пожаров и проведение аварийно-спасательных работ на различных объектах. Тушение пожаров и проведение аварийно-спасательных работ в жилых и административных зданиях. Тушение пожаров в зданиях повышенной этажности и проведение аварийно-спасательных работ. Тушение пожаров в детских и лечебных учреждениях и проведение аварийно-спасательных работ. Тушение пожаров в театрально-зрелищных учреждениях и проведение аварийно-спасательных работ. Тушение пожаров в промышленных зданиях. Тушение пожаров на объектах добычи, хранения и переработки ЛВЖ и ГЖ. Тушение пожаров на открытых пространствах твердых горючих материалов. Тушение пожаров на объектах транспорта. Тушение пожаров на объектах сельской местности.

Раздел 3. Противопожарная служба гражданской обороны. Организационная структура и задачи Противопожарной службы гражданской обороны (ППСГО). Силы и средства противопожарной службы гражданской обороны. Организация защиты личного состава от оружия массового поражения. Организация дозиметрического контроля, радиационной и химической разведки. Организация противопожарного обеспечения аварийно-спасательных и других неотложных работ в очагах поражения.

Раздел 4. Психологическая подготовка личного состава подразделений пожарной охраны. Психологическая подготовка начальствующего состав ГПС. Порядок проведения занятий с личного состава подразделений пожарной охраны на огневой полосе психологической подготовки пожарных.

Раздел 5. Пожарно-тактическая подготовка. Пожарно-тактической подготовка, её цели и задачи. Пожарно-тактические учения (занятия): цель и задачи данного вида тактической подготовки, порядок их проведения. Разбор пожаров: цель и задачи данного вида тактической подготовки, варианты, организация и порядок разбора пожаров.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- требования нормативных правовых актов, регламентирующих организацию и основы тактики тушения пожаров на объектах;
- физико-химические основы развития и тушения пожаров;
- организацию пожаротушения в населённых пунктах, организациях и на объектах;
- методику расчёта требуемых сил и средств для тушения пожаров;
- схемы боевого развертывания пожарной техники;
- оперативно-тактические особенности района выезда и охраняемых объектов;
- основные тактико-технические характеристики пожарной техники и тактические возможности пожарных подразделений;
- содержание и особенности управления силами и средствами отделений и караулов на пожаре;
- содержание и сущность боевых действий по тушению пожаров;
- опасные факторы пожара и последствия их воздействия на людей, приемы и способы прекращения горения;
- особенности тушения пожаров и проведения, связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ на объектах различного назначения;
- организацию пожарно-тактической и психологической подготовки личного состава подразделений пожарной охраны;
- требования Правил по охране труда при ведении боевых действий по тушению пожаров;
- основные задачи и функции противопожарной службы гражданской обороны.

уметь:

- применять в практической деятельности положения руководящих документов по вопросам пожаротушения;
- руководить боевыми действиями личного состава караула при тушении пожаров и проведении аварийно-спасательных работ;
- правильно оценивать обстановку и принимать решения на ведение боевых действий подчиненным личным составом, определять решающее направление боевых действий, обеспечивать успешное тушение пожара;
- производить расчет сил и средств на тушение пожаров;
- руководить боевыми действиями караула по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ,
- методически правильно организовывать и проводить занятия по пожарной тактике с личным составом дежурного караула пожарной части,
- составлять карточки тушения пожаров;
- разрабатывать оперативно-служебную документацию по вопросам пожаротушения в городах и сельских населенных пунктах;
- организовывать и проводить разбор пожара;

- применять табельные средства химического и радиационного контроля;
- выполнять нормативы по защите от современных средств поражения.

иметь навыки:

- в организации тушения пожаров;
- в руководстве боевыми действиями подчиненного личного состава;
- в исполнении обязанностей должностных лиц на пожаре (начальник штаба, начальник боевого участка, командир звена ГДЗС и т.д.);
- в пользовании средствами индивидуальной защиты, приборами радиационной и химической разведки и дозиметрического контроля.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

6 зачетные единицы (216 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (7 семестр), экзамен (8 семестр).;

по заочной форме обучения - зачет (9 семестр), экзамен (9 семестр).

Б1.В.ОД.10 Радиационная и химическая защита

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Радиационная и химическая защита» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель преподавания курса «Радиационная и химическая защита» состоит в том, чтобы подготовить специалиста с углубленной фундаментальной теоретической и практической подготовкой, способного профессионально решать вопросы радиационной и химической защиты сил РСЧС, населения и среды обитания в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

3. Структура дисциплины.

Чрезвычайные ситуации военного времени. Воздействие на человека и объекты поражающих факторов характерных для военных действий и ЧС. Ядерное оружие и его поражающие факторы, их воздействие на объекты и человека. Понятие о дозах излучения и мощности дозы. Химическое оружие, его классификация и краткая характеристика. Поражающие факторы химического оружия. АХОВ. Бактериологическое оружие, краткая характеристика токсинов и болезнетворных микробов. Обычные средства поражения, высокоточное оружие и перспективные виды современного оружия. Поражающие факторы. Организация радиационной и химической защиты населения. Прогнозирование и оценка обстановки в интересах подготовки и защите населения и объектов экономики. Основные принципы и способы защиты населения и объектов экономики от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие ЧС различного характера. Инженерная защита населения и объектов экономики. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи. Медицинские средства защиты. Защита населения путем эвакуации. Классификация приборов радиационной, химической разведки и дозиметрического контроля. Порядок подготовки к работе и работа с приборами радиационной, химической разведки и дозиметрический контроль

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- характеристики техногенных аварий и катастроф на радиационно и химически опасных объектах поражающие факторы, закономерности их формирования и воздействие на население и природную среду;
- основы нормирования радиационного и химического воздействия на человека и природную среду, допустимые уровни негативного воздействия и методы их определения;
- основы выявления и оценки радиационной и химической обстановки;
- порядок расчета доз облучения методом прогнозирования ионизирующего облучения и по данным радиационного контроля и радиационной разведки;
- методические основы прогнозирования радиационной и химической обстановки в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;
- способы и средства защиты человека и окружающей среды от воздействия радиоактивных и химически опасных веществ;
- организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф на радиационно и химически опасных объектах;
- требования руководящих нормативных актов Начальника Гражданской обороны РФ, МЧС России, предупреждения и ликвидации последствий стихийных и экологических бедствий, аварий, катастроф и применения противником современных средств поражения;

- технические средства индивидуальной и коллективной защиты и порядок их применения;
- порядок организации подготовки спасателей к действиям в условиях радиоактивного и химического заражения (загрязнения);
- порядок использования аварийно-спасательных подразделений для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- основные проблемы, тенденции развития радиационной, химической и биологической защиты сил РСЧС, населения и национального достояния в чрезвычайных ситуациях.

В результате освоения дисциплины студент должен

уметь:

- анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и методы радиационной, химической и биологической защиты сил РСЧС и природной среды в чрезвычайных ситуациях;
- рассчитывать социально-экономическую эффективность мероприятий радиационной, химической и биологической защиты при проведении радиационной, химической, и биологической защиты при проведении спасательных и других работ;
- организовывать и руководить принятием экстренных мер по обеспечению радиационной, химической и биологической защиты сил РСЧС и населения в ЧС;
- прогнозировать и оценивать радиационную и химическую обстановку в зонах ЧС;
- организовывать изучение и порядок выбора пунктов временной дислокации аварийно-спасательных формирований при проведении работ в зонах радиационного и химического поражения (загрязнения);
- обеспечивать подготовку, переподготовку и повышение квалификации штатных сотрудников региональной поисково-спасательной службы по вопросам радиационной, химической и биологической защиты;
- организовывать разработку документов, регламентирующих обеспечение радиационной, химической и биологической защиты аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций;
- организовывать планирование, учет и составление отчетности по радиационной, химической и биологической защите сил РСЧС и населения;
- контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся радиационной и химической обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ.

В результате освоения дисциплины студент должен

владеть:

- методами проведения оценки радиационной, химической, инженерной, пожарной обстановки;
- методами и способами защиты населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий и вследствие этих действий, а также при ЧС.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (6 семестр);
по заочной форме обучения - экзамен (8 семестр).

Б1.В.ОД.11 Пожаровзрывозащита

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Пожаровзрывозащита» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями изучения дисциплины являются: усвоение социальной ответственности за последствия профессиональной деятельности; приобретение знаний по профилактике опасностей в различных условиях жизни и деятельности; дать знания и практические навыки, необходимые для организации мероприятий в звеньях управления СЧС.

3. Структура дисциплины.

Краткое содержание дисциплины. Определение вероятности воздействия опасных факторов пожара на персонал и население, определение максимально возможной массы горючих газов, легковоспламеняющихся жидкостей и горючих пылей, расчет избыточного давления взрыва, определение категорий объектов по пожаровзрывоопасности; средства локализации и тушения пожаров, взрывозащита технологического оборудования, молниезащита. Профилактика взрывов и пожаров; подрывные работы, проводимые в интересах защиты; классификация взрывчатых веществ и средств взрывания; организация пиротехнических работ; меры безопасности при проведении пиротехнических работ; оповещение при пожарах и взрывных работах, транспортировка, хранение, учет и выдача взрывчатых материалов.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара и принципы обеспечения их противопожарной устойчивости;

- пожарную опасность веществ и материалов и методы определения ее основных показателей, пожарную опасность основных технологических процессов и производственного оборудования;

- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов; тактико-технические характеристики аппаратуры связи и средств вычислительной техники, применяемой в пожарной охране;

- принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаро-взрывобезопасность технологических процессов;

- принципы построения, применения и эксплуатации технических средств пожарной автоматики;

- конструкцию и тактико-технические характеристики пожарной техники, методики оценки эффективности ее работы;

- правила ремонта и эксплуатации пожарной техники; процессуальный порядок досудебной подготовки материалов по пожару;

уметь:

- оценивать основные тактические возможности пожарных подразделений;

- организовать тактику тушения пожаров;

- своевременно организовать проведения экспертного исследования пожаров;

- разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения;

- правильно рассчитать технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений, технологических процессов производств, систем отопления и вентиляции, применения электроустановок, воздействия молнии и статического электричества;

владеть:

- содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности СЧС и ГО;

- методами и способами подачи воды по насосно-рукавным системам;

- основными требованиями к организации противопожарной службы гражданской обороны;

- основными направлениями деятельности государственного пожарного надзора;

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (4 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (6 семестр).

Б1.В.ОД.12 Пожарная техника

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Пожарная техника» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины: формирование у обучаемых знаний, умений и навыков, позволяющих эффективно использовать пожарную технику при тушении пожаров, ликвидации аварий и последствий от стихийных бедствий, подготовить бакалавра для решения инженерных задач в различных видах его профессиональной деятельности.

Основные задачи:

- аварийно-спасательное оборудование, пожарно-техническое вооружение, оборудование и приборы, применяемые при тушении пожаров, ликвидации последствий аварий и стихийных бедствий;

- устройства основных и специальных пожарных машин, их основных узлов, механизмов и систем;

- приемы управления и работу с пожарной техникой, ее технических данных и особенностей использования;

- организацию эксплуатации, технического обслуживания и ремонта пожарной техники;

- организацию и проведение занятий с личным составом пожарных подразделений по изучению пожарной техники

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Пожарно-техническое оборудование. Введение в курс. Определения, классификация ПМ и ПА. Пожарно-техническое оборудование и аварийно-спасательный инструмент. Пожарные рукава и гидравлическое оборудование. Пожарные насосы. Мотопомпы. Проведение аварийно-спасательных работ с использованием средств дымоудаления, первичных средств пожаротушения и гидравлического аварийно-спасательного инструмен.

Раздел 2. Пожарные машины. Базовые транспортные средства. Шасси. Двигатели. Согласование режимов работы двс и ПН. Насосные установки. Компоновка ПА. Основные ПА общего применения. Основные ПА целевого применения. Вспомогательные пожарные автомобили, самолеты, вертолеты, поезда, суда: назначение и область применения; общее устройство, механизмы, компоновка, условия эксплуатации. Правила и порядок безотказной работы на пожарной технике.

Раздел 3. Техническая служба. Изменение технического состояния механизмов и систем ПА. Система ТО и Р в ГПС. Техническая готовность пожарной части. Диагностика ПА. Структура управления ГПС в МЧС России. Техническая служба (ТС) в ГПС. Специальные пожарные машины (СПА). Основы организации эксплуатации пожарной техники и производственной деятельности подразделений технической службы. Содержание и обеспечение пожарной техники в подразделениях противопожарной службы. Охрана труда в ГПС. Охрана труда и техника безопасности. Перспективы развития пожарных автомобилей. Организация и методика изучения пожарной техники личным

составом подразделений.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- назначение, устройство и принципы работы основных механизмов и систем пожарной и аварийно-спасательной техники;
- технические характеристики пожарных и аварийно-спасательных машин;
- особенности и правила эксплуатации изучаемых машин в различных ситуациях;
- организацию и функции технической службы в ГПС МЧС России.

уметь:

- применять знания в различных областях профессиональной деятельности.
- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств безопасности и защиты (пожарной техники - ПТ) человека от техногенных воздействий;
- подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых средств ПТ;
- участие в разработке требований безопасности при подготовке инвестиций или новых проектов. сервисно-эксплуатационной:
- эксплуатация пожарной техники и контроль ее безопасности;
- состояние инструкций по безопасности.
- обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам безопасности в пожарных частях;
- проведение контроля технического состояния пожарной техники;
- участие в выполнении научных исследований под руководством и в

составе коллектива;

- обучать подчиненный личный состав

владеть:

- умением работы со справочной литературой;
- поиска, обработки и анализа информации для решения практических

задач;

- обосновывать организацию эксплуатации машин.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

6 зачетные единицы (216 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация - зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр), курсовая работа (6 семестр).

по очной форме обучения – зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр), курсовая работа (6 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (8 семестр), экзамен (9 семестр), курсовая работа (9 семестр).

Б1.В.ОД.13 Пожарная безопасность технологических процессов

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Пожарная безопасность технологических процессов» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины: научить обучаемых с использованием расчетных методов оценивать пожарную опасность технологии производств, определять категорию помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности и на этой основе с учётом действующей нормативной базы разрабатывать меры пожарной безопасности.

Основные задачи:

- причины и условия образования горючей среды внутри технологического оборудования, в производственных помещениях и на открытых технологических площадках;

- причины повреждения технологических аппаратов и трубопроводов;

- причины и условия самопроизвольного возникновения горения и вынужденного зажигания горючих смесей и отложений при проведении технологических процессов;

- причины и условия, способствующие быстрому развитию пожаров на промышленных объектах;

- типовые мероприятия и технические решения по исключению условий возникновения и распространения пожаров на промышленных объектах;

- основные принципы, заложенные в систему категорирования помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;

- методы анализа пожаровзрывоопасности технологий производств;

- требования нормативных документов, регламентирующих пожарную безопасность типовых технологических процессов и промышленных технологий.

- виды, назначения и тенденции развития основных технологических процессов производств;
- основные направления обеспечения пожарной безопасности проектируемых, строящихся и эксплуатируемых технологических процессов производств;
- виды и конструкции основных технологических аппаратов.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Теоретические основы пожаровзрывобезопасности технологий производств. Введение в курс «Пожарная безопасность технологических процессов». Причины и условия образования горючей среды внутри технологического оборудования. Причины и пожарная опасность выхода горючих веществ из нормально работающего технологического оборудования. Причины повреждения технологического оборудования. Мероприятия и технические решения по предотвращению аварийных и чрезвычайных ситуаций. Пожарная опасность выхода горючих веществ из поврежденного технологического оборудования. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Производственные источники тепловыделения и условия возникновения пожаров. Пожарная безопасность проведения огневых работ. Ограничение развития пожаров на производстве.

Раздел 2. Методы анализа пожаро-взрывоопасности технологий производств. Методика анализа пожаровзрывоопасности технологических процессов. Решение вопросов пожарной безопасности на стадии проектирования технологической части производств. Решение вопросов пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования

Раздел 3. Пожарная безопасность типовых технологических процессов. Пожарная безопасность процессов транспортировки горючих веществ и материалов. Пожарная безопасность процессов механической обработки веществ и материалов. Пожарная безопасность процессов нагрева и охлаждения. Пожарная безопасность процессов ректификации и первичной переработки нефти. Пожарная безопасность сорбционных процессов. Пожарная безопасность процесса окраски. Пожарная безопасность процесса сушки. Пожарная безопасность химических процессов

Раздел 4. Пожарная безопасность технологий производств ведущих отраслей промышленности. Особенности проведения проверок противопожарного состояния технологий действующих производств. Пожарная безопасность объектов добычи и хранения нефти, нефтепродуктов и горючих газов. Пожарная безопасность объектов хранения и переработки зерна. Пожарная безопасность объектов хранения и переработки древесины. Пожарная безопасность предприятий текстильной промышленности. Пожарная безопасность объектов энергетики. Пожарная безопасность технологий машиностроительных производств.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности (ПК-4);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- процессы, приводящие к возникновению и распространению пожаров;
- параметры, определяющие динамику пожаров;
- методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств;
- методику оценки пожарного риска на производственных объектах;
- принципы и способы обеспечения пожарной безопасности производственного оборудования и технологических процессов;
- принципы построения и применения автоматических систем, обеспечивающих пожаровзрывобезопасность технологических процессов.

уметь:

- решать пространственные задачи, читать чертежи деталей и сборочных единиц, сборочные и строительные чертежи, оформлять конструкторскую документацию в соответствии со стандартами;
- проводить анализ изменения параметров процессов горения и параметров пожаров в зависимости от различных факторов;
- применять методы анализа пожарной опасности технологических процессов и оценки пожарного риска производственных объектов для разработки противопожарных мероприятий.

владеть:

- методами оценки соответствия организационных и инженерно
- технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;
- методами оценки пожарной опасности веществ и строительных материалов;

- навыками применения требований нормативно-правовых актов, нормативных документов и инженерных методов оценки пожарной опасности технологии производств при осуществлении надзора за пожарной безопасностью технологических процессов и оборудования.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (7 семестр);

по заочной форме обучения - экзамен (9 семестр).

Б1.В.ОД.14 Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Здания, сооружения и их поведение при пожаре» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цели и задачи изучения дисциплины «Здания, сооружения и их устойчивость при пожаре» - изучение показателей огнестойкости конструкций и зданий, соответствие этих показателей противопожарным требованиям строительных норм и правил, разработка предложений по доведению их до соответствия СНИП.

3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Строительные материалы, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара. Основные свойства строительных материалов и процессы, происходящие в них в условиях пожара. Показатели пожарной опасности материалов и методы их определения.. Каменные материалы и их поведение в условиях пожара. Металлические сплавы, применяемые в строительстве, и их поведение в условиях пожара. Древесина и её пожарная опасность. Полимерные материалы и их пожарная опасность. Теплоизоляционные, акустические, гидроизоляционные материалы, изделия, их пожарная опасность и поведение в условиях пожара. Способы снижения пожарной опасности строительных материалов. Строительные конструкции, здания, их пожарная опасность и огнестойкость. Исходные сведения о зданиях и их элементах. Особенности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий различного назначения. Показатели пожарной опасности, огнестойкости зданий, строительных конструкций и методы их определения. Исходные сведения о методах расчета пределов огнестойкости строительных конструкций. Металлические конструкции и их поведение в условиях пожара. Огнестойкость и огнезащита металлических конструкций. Деревянные конструкции и их поведение в условиях пожара. Огнестойкость и огнезащита деревянных конструкций. Железобетонные, каменные конструкции и их поведение в условиях пожара. Огнестойкость железобетонных конструкций и способы ее повышения.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным

формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара и принципы обеспечения их противопожарной устойчивости;

- технические решения, обеспечивающие пожарную безопасность зданий и сооружений;

- принципы противопожарного нормирования, используемые при проектировании зданий, сооружений, предприятий и населенных пунктов;

- методику выявления степени соответствия того или иного технического решения требованиям пожарной безопасности;

- современные методы оценки строительных и инженерно-технических решений, направленных на обеспечение безопасности людей при пожаре;

- закономерности поведения строительных конструкций, зданий и сооружений в условиях пожара и принципы обеспечения их противопожарной устойчивости;

уметь:

- проводить оценку пожарной опасности и уровня противопожарной защиты зданий и сооружений;
- разрабатывать рекомендации и технические решения по повышению уровня противопожарной защиты объектов и населенных пунктов;
- проводить экспертизу безопасности объектов;
- оценивать противопожарную устойчивость зданий и сооружений;
- читать чертежи и техническую документацию, используемую в практической деятельности государственного пожарного надзора;
- оценивать в соответствии с требованиями пожарной безопасности проектную документацию на строительство и реконструкцию объектов, готовить необходимые заключения по результатам оценки;
- проводить проверки действующих, строящихся и реконструируемых объектов; оценивать и прогнозировать оперативную обстановку на пожаре в зданиях и сооружениях;
- прогнозировать обстановку в очаге массового поражения и разрабатывать мероприятия по повышению противопожарной устойчивости объектов и населенных пунктов;
- вести служебную переписку по вопросам пожарной безопасности;
- анализировать существующие или вновь разрабатываемые технические решения (не исключая нормативные положения);
- самостоятельно разрабатывать технические решения, отвечающие требованиям пожарной безопасности и экономики;

владеть:

- навыками работы с учебной и научной литературой при решении практических задач;
- методами оценки огнестойкости и пожарной опасности строительных конструкций

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (7 семестр).;

по заочной форме обучения - зачёт с оценкой (9 семестр).

Б1.В.ОД.15 Автоматизированные системы управления и связь

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Автоматизированные системы управления и связь» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины «Автоматизированные системы управления и связь» является формирование у выпускников теоретических знаний по общим принципам организации и функционирования систем связи и автоматизированных систем управления пожарной охраны.

Основной задачей дисциплины является получение выпускниками прочных знаний в области организации систем пожарной связи и

автоматизированных систем управления.

3. Структура дисциплины.

- Раздел 1 Автоматизированные системы управления (АСУ) в пожарной охране
- Раздел 2 Основы связи
- Раздел 3 Служба связи пожарной охраны

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. Сократический диалог, анализ конкретных ситуаций, методика «ПОПС-формула» (позиция, обоснование, пример, следствие). Дискуссия, дебаты, мозговой штурм, анализ конкретных ситуаций, круглый стол, работа в малых группах, сократический диалог, методика «Займи позицию», групповое обсуждение, методика «Дерево решений», методика «ПОПС-формула».

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

иметь представление:

- о службе связи государственной противопожарной службы;
- о технических проблемах обеспечения надежной и достоверной передачи информации по каналам связи пожарной охраны;
- об автоматизированных системах управления (АСУ), их типах, основных составляющих и использовании АСУ в ГПС.

знать:

- общие теоретические положения о проводной связи, радиосвязи, автоматизированных системах оперативного управления пожарной охраны (АСОУПО);
- принципы работы типовых функциональных блоков аппаратуры связи и стандартных устройств ЦУС пожарной охраны;
- тактико-технические характеристики аппаратуры связи, применяемых в подразделениях Государственной противопожарной службы (ГПС);

- принципы организации и функционирования систем связи и АСОУПО в гарнизонах пожарной охраны;
- основные характеристики технических и программных средств, входящих в состав АСОУПО;
- основные правила эксплуатации и эффективные методы технического обслуживания комплекса технических средств связи и управления;
- перспективные направления совершенствования современных систем связи и их реализации;

уметь:

- четко и технически обоснованно формулировать задачи автоматизации управления деятельности пожарной охраны, организации и использования средств связи и автоматизированных систем управления пожарной охраны;
- обоснованно выбирать и эффективно использовать комплекс программно-технических средств связи и управления;
- организовывать связь и информационное обеспечение подразделений на пожаре.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (7 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (9 семестр).

Б1.В.ОД.16 Пожарная безопасность в строительстве

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Пожарная безопасность в строительстве» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является формирование навыков оценки пожарной безопасности генеральных планов, зданий, сооружений и инженерных систем, а также разработки технических решений по обеспечению безопасности людей при пожаре, изоляции источников задымления и успешного тушения пожаров.

3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Пожарная профилактика при проектировании генеральных планов. Противопожарные преграды. Защита от дыма и взрыва. Эвакуация людей из зданий. Организация пожарного надзора.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов

следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основные принципы обеспечения пожарной безопасности при проектировании генеральных планов, зданий и сооружений, инженерных систем.

уметь: оценивать пожарную безопасность конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений.

владеть: методами разработки технических решений по обеспечению безопасности людей при пожаре, изоляции возможных источников возгорания и задымления, проведения пожарного надзора.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – экзамен (5 семестр).;

по заочной форме обучения - экзамен (8 семестр).

Б1.В.ОД.17 НИРС

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «НИРС» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины - подготовка студента как к самостоятельной

научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита дипломной работы, с возможностью дальнейшего обучения в магистратуре или аспирантуре, так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива

Основные задачи:

- оказать содействие студентам в выборе сферы своих научных предпочтений;

- обеспечить овладение студентами знаниями и умениями, необходимыми для проведения исследований, осуществляемых, как в рамках учебного процесса (курсовые, дипломные и др. виды работ), так и вне его (конкурсные работы, научные проекты и др.).

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Технология научно-исследовательской работы. Наука и ее роль в современном обществе. Понятие науки. Изучение науки в древние времена. Средневековая наука. Современная наука. Основные аспекты. Роль науки в современном обществе и ее основные функции.

Раздел 2. Оформление и презентация результатов научного исследования. Организация научно-исследовательской работы. Министерство образования и науки РФ, его важнейшие функции и задачи. Высшая аттестационная комиссия (ВАК) и ее главные задачи. Российская академия наук. Основные задачи и функции. Ученые степени и ученые звания. Наука и научное исследование. Предмет науки. Цель и основные задачи науки. Классификация наук: фундаментальные, прикладные и поисковые науки (исследования). Научные организации. Научное исследование и его сущность. Этапы НИР: организационный, подготовительный, исследовательский, заключительный. Методологические основы научных исследований. Научные методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение. Научные методы теоретического исследования: формализация, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный метод. Общелогические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, моделирование. Научные работы. Виды научных работ: научный отчет, тезисы, доклады, научная статья, реферат, курсовая работа, дипломная работа, диссертация, автореферат. Цель, задачи и требования к дипломной работе. Основные рекомендации к написанию. Написание дипломной работы. Написание научной работы. Композиция научной работы и ее основные элементы. Рубрикация научной работы. Приемы изложения научных материалов: последовательный, целостный, выборочный. Язык и стиль научной работы. Редактирование научной работы. Рецензирование научной работы.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);
- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- основные понятия, изученные в рамках дисциплины; структуру, логику и технологию осуществления НИР;
- методы проведения НИР и статистической обработки ее результатов; правила внешнего оформления НИР;

уметь:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения НИР;
- выбирать необходимые методы исследования (модифицировать существующие, разрабатывать новые методы), исходя из задач конкретного исследования (по теме дипломной работы или при выполнении заданий руководителя);
- применять современные информационные технологии при проведении научных исследований;
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по НИР, тезисов докладов, научной статьи, курсовой работы, дипломной работы);
- оформлять результаты проделанной работы в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32 – 2001 «Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления» и др. нормативных документов с привлечением современных средств редактирования и печати;
- использовать полученные знания в процессе выполнения НИР; формулировать квалификационные атрибуты НИР; вести библиографический поиск.

владеть:

- навыками организации опытно-экспериментальной работы с применением адекватных методов;
- навыками исследования, анализа и оформления результатов НИР.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (4 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (8 семестр).

Б1.В.ОД.18 Организация и ведение аварийно-спасательных работ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Организация и ведение аварийно-спасательных работ» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины. Общей задачей дисциплины является изучение основ и содержания мероприятий, направленных на ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера - организацию и ведение аварийно-спасательных работ, а также подготовка высококвалифицированных специалистов, способных принимать решение, организовывать и проводить аварийно-спасательные работы при возникновении различных чрезвычайных ситуаций.

Главная задача обучения состоит в привитии обучаемым твердых навыков, знаний и умений на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно осуществлять руководство мероприятиями по ликвидации ЧС природного и техногенного характера.

3. Структура дисциплины. Общие положения. Правовые основы ведения ПСР. Виды АСР, планирование мероприятий по подготовке и применению сил и средств в ЧС. Организационная структура и задачи поисково-спасательных служб МЧС и аварийно-спасательных служб министерств и ведомств России и других стран, ПМР. Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ. Основы выживания спасателей в экстремальных ситуациях. Порядок планирования экстренного реагирования на ЧС. Организация взаимодействия органов управления и сил РС ЧС при подготовке и в ходе выполнения АСДНР. Организация планирования мероприятий по ликвидации ЧС. Порядок применения сил и средств для ведения спасательных работ. Ведение аварийно-спасательных работ с применением аварийно-спасательного инструмента.

Основы альпинистской подготовки Особенности проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ при ЧС природного и техногенного характера. Основы управления ведением АСНДР. Использование самолетной и вертолетной технологии при ликвидации ЧС. Организация подготовки поисково-спасательных служб к действиям в ЧС. Робототехнические средства применяемые при проведении АСР. Основные технологии проведения поисково-спасательных работ. Особенности проведения АСДНР в зонах ЧС природного и техногенного характера. Безопасность АСР при ЧС, методы обеспечения безопасных условий.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

- способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: требования законодательных и нормативных актов ПМР в области защиты населения, национального достояния, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций; организационную структуру, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб СЧС; основные применения сил СЧС в ЧС; особенности проведения аварийно-спасательных работ при различных чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера; основные технологии проведения аварийно-спасательных работ.

уметь: принимать решение, организовывать и руководить аварийно-спасательными работами; координировать деятельность и организовывать взаимодействие формирований в ходе проведения аварийно-спасательных работ; проводить расчеты по созданию группировки сил для проведения АСДНР в очагах поражения и зонах ЧС; обеспечивать и поддерживать постоянную готовность аварийно-спасательных формирований к оперативному проведению спасательных работ; обеспечивать подготовку, переподготовку и повышение квалификации сотрудников поисково-спасательных служб своего региона; организовывать планирование аварийно-спасательных работ; вести практические работы по поиску пострадавших с применением различных средств поиска; вести аварийно-спасательные работы с применением гидравлического, электрического и пневматического аварийно-спасательного инструмента; принимать меры по обеспечению безопасного проведения аварийно-спасательных работ; осуществлять подъемы и спуски на горном рельефе различной крутизны, умело использовать альпинистское снаряжение и оборудование, организовывать переправу через различные препятствия; выполнять спасательные водолазные работы в автономном снаряжении; проводить такелажные работы; управлять действиями кинологического расчета при проведении поиска пострадавших.

иметь представление: о перспективах развития поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб СЧС; об особенностях предназначения, организационной структуры и возможностях аварийно-спасательных служб министерств, ведомств России и иностранных государств; о перспективах развития аварийно-спасательной техники, приборов, оборудования и снаряжения.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет с оценкой (7 семестр).;

по заочной форме обучения - зачет с оценкой (9 семестр).

Б1.В.ОД.19 Пожарная безопасность электроустановок

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Пожарная безопасность электроустановок» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель данной дисциплины – формирование у студентов навыков обеспечения пожарной безопасности электрооборудования, за счет правильного выбора степени защиты электрооборудования, обеспечивающей его пожаро и взрыво-безопасную эксплуатацию в указанной зоне, а так же за счет грамотного использования устройств молниезащиты и устройств защиты от статического электричества.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1	Основы пожарной безопасности применения электроустановок
Раздел 2	Пожарная опасность электрических сетей
Раздел 3	Обеспечение пожарной безопасности силовых, осветительных электроустановок
Раздел 4	Обеспечение пожарной безопасности термических электроустановок
Раздел 5	Защита зданий и сооружений от статического и атмосферного электричества
Раздел 6	Надзор за обеспечением пожарной безопасности при проектировании и эксплуатации электроустановок

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);
- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);
- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);
- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);
- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);
- способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду (ПК-14);
- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- причины возникновения пожаров в электроустановках;
- виды и уровни пожаро- и взрывозащиты, области применения и маркировку взрывозащищенного электрооборудования;
- методы, способы и средства обеспечения пожарной безопасности электрооборудования;

уметь:

- рассчитывать и выбирать электрооборудование и аппаратуру его защиты для, работы в нормальной, пожаро- и взрывоопасной среде;
- проводить пожарно-техническое обследование электрооборудования, устройств молниезащиты и защиты от статического электричества;

владеть:

- методами обеспечения пожарной безопасности электрооборудования;
- методикой пожарно-технического обследования электрооборудования;
- методами расчета устройств молниезащиты и устройств защиты от статического электричества.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

- по очной форме обучения – экзамен (6 семестр);
- по заочной форме обучения - экзамен (8 семестр).

Б1.В.ОД.20 Государственный пожарный контроль

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Государственный и пожарный контроль» включена в

вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины - ориентирование обучаемых на современные методы решения основных задач надзорной деятельности, носящей комплексный характер.

Основные задачи:

- ознакомить обучаемых с современной законодательной базой правового регулирования в части надзорных и контрольных функций в отношении безопасности производственной деятельности;
- получение навыков организации государственного надзора в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций;
- изучение организации контроля за организацией и осуществлением государственного пожарного надзора;
- изучение требований государственного надзора к техническим устройствам;
- изучение системы государственной экспертизы промышленной безопасности.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Нормативно-правовое регулирование деятельности подразделения пожарного надзора. Понятие нормативно-правового регулирования деятельности по обеспечению пожарной безопасности. Система органов, осуществляющих нормативно-правовое регулирование деятельности по обеспечению пожарной безопасности. Порядок принятия нормативно-правовых актов, регулирующих отношения по обеспечению пожарной безопасности, их юридическая сила. Федеральные законы, Законы субъектов РФ, муниципальные нормативно-правовые акты, акты органов исполнительной власти, организаций, предприятий и учреждений в области обеспечения пожарной безопасности. Понятие и способы нормативно-правового регулирования деятельности структурного подразделения пожарного надзора. Виды органов, осуществляющих нормативно-правовое регулирование в области обеспечения пожарной безопасности.

Раздел 2. Организация и проведение надзорных мероприятий органами ГПС МЧС РФ. Планирование, организация и проведение проверок пожарного состояния объектов защиты. Обязательства органов надзорной деятельности по организации исполнения государственной функции надзора за соблюдением требований пожарной безопасности. Регистрация и учет мероприятий по надзору. Административные процедуры и административная практика органов пожарного надзора. Надзор в сфере ГО и ЧС.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- основные направления, организационные основы и особенности осуществления государственного пожарного надзора в современных условиях;

- основы противопожарного нормирования, систематизации и кодификации, условия и порядок применения норм и правил пожарной безопасности;

- организационные основы и методики проведения пожарно-технических обследований объектов;

- порядок проведения комплексных проверок;

- порядок осуществления административно-правовой деятельности;

- особенности надзора за деятельностью добровольных противопожарных формирований;

- принципы информационного обеспечения, противопожарной пропаганды и обучения в области пожарной безопасности;

- основы лицензирования различных видов деятельности;

- основы противопожарного страхования;

- основы взаимодействия ГПС с другими надзорными органами.

уметь:

- оценивать противопожарное состояние объектов и пожарные риски;

- разрабатывать рекомендации по противопожарной защите объектов;

- анализировать и оценивать деятельность органов местного самоуправления по обеспечению пожарной безопасности;

- применять меры административного воздействия;

- анализировать и оценивать деятельность добровольных

противопожарных формирований;

- проводить обучение в области пожарной безопасности и организовывать пожарно-пропагандистскую работу;

- проверять порядок использования страховыми компаниями резервов для финансирования работ по снижению пожарных рисков;

- разрабатывать материалы для направления их в другие надзорные органы;

- разрабатывать материалы для направления их в службы Министерства внутренних дел.

владеть:

- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды;

- проведением пожарно-технического обследования объектов.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (5 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (8 семестр).

Б1.В.ОД.21 Мониторинг и контроль пожарной безопасности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Мониторинг и контроль пожарной безопасности» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний по вопросам организации мониторинга и контроля пожарной безопасности, направленных на снижение факторов риска природного и техногенного характера для населения, природных объектов, промышленных и жилых территорий, изучение системы наблюдения и оценки состояния опасностей, их влияния на человека и природу.

Основная задача дисциплины - вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:

- участия в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения пожарной безопасности ;

- самостоятельной разработки отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

- идентификация источников пожарной опасности на промышленных предприятиях, определение уровней пожарной опасности;

- определения зон повышенного риска возгорания и взрывоопасности;

- проведения мониторинга и контроля пожарной безопасности;

- подготовки проектно – конструкторской документации устройств мониторинга и контроля пожаро – и взрывобезопасности с применением ЭВМ;

- технически грамотной эксплуатации и обслуживания систем и средств пожаротушения;

- контроля и надзора за соблюдением требований пожаро- и взрывобезопасности на промышленных предприятиях, общественных и жилых зданиях, селитебных территориях ;

- мониторинга пожарной обстановки, проведения экспертизы пожаро- и взрывобезопасности при проектировании и строительстве новых промышленных объектов и проектов внедрения новых технологий.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Введение в теорию горения и пожара

Раздел 2. Средства и методы предупреждения пожаров

Раздел 3. Мониторинг, его классификация

Раздел 4. Защита на взрывоопасных объектах

Раздел 5. Пожарная безопасность в производственных зданиях и сооружениях. Правовые основы защиты в ЧС. Понятие ЧС, их классификация, защита от техногенных ЧС. Государственное управление в области безопасности жизнедеятельности и защите окружающей среды Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);

- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований,

принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- принципы и методы проведения мониторинга пожаро – и взрывобезопасности;
- методы и приборы противопожарной защиты и взрывозащиты;
- методологию оценки пожаро – и взрывоопасности помещений и зданий.

уметь:

- пользоваться современными математическими и машинными методами моделирования, системного анализа и синтеза средств пожаро – и взрывоопасности на технологических объектах и в селитебной зоне;
- проводить инженерно – экономические расчеты мероприятий по обеспечению пожаро – и взрывоопасности;
- анализировать и оценивать степень пожаро – и взрывоопасности технологических и жилых объектов.

владеть:

- навыками создания и анализа математических моделей процессов горения и взрыва;
- тенденциями развития противопожарных технологий и инструментальных средств;
- методами научной экспертизы пожаро – и взрывобезопасности.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (5 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт (7 семестр).

Б1.В.ОД.22 Производственная и пожарная автоматика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Производственная и пожарная автоматика» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

- обозначить роль производственной автоматике в обеспечении взрывопожарозащиты промышленных объектов, изучить основы автоматизации, теории измерений, принцип действия и область применения приборов контроля технологических параметров потенциально взрывопожароопасных технологических процессов;

- изучить элементы теории и техники автоматического регулирования и управления производственными процессами, принцип действия и область применения систем противоаварийной и взрывозащиты;

- изучить методику пожарного надзора за проектированием, монтажом и эксплуатацией средств производственной автоматике;

- изучить принципы обнаружения пожара средствами сигнализации, принципы построения систем пожарной сигнализации и интегрированных систем пожарной безопасности;

- подготовить квалифицированных специалистов в области пожарной безопасности, обладающих теоретическими знаниями и практическими навыками по вопросам производственной и пожарной автоматики на объектах экономики в должности инженерно-технического состава;

- развить интеллектуальные способности студентов, научить оценивать техническое состояние средств пожарной автоматики, формировать логическое мышление при осуществлении функций инспектора Государственного пожарного надзора, работника ИТР.

Основные задачи:

- рассмотреть роль производственной автоматики в обеспечении взрывопожарозащиты промышленных объектов;

- теоретически и практически подготовить будущих специалистов к квалифицированному надзору за проектированием, монтажом и эксплуатацией средств производственной автоматики;

- рассмотреть принципы обнаружения пожара средствами сигнализации, принципы построения систем пожарной сигнализации и интегрированных систем пожарной безопасности.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Производственная автоматика для предупреждения пожаров и взрывов. Приборы контроля параметров технологических процессов. Анализаторы взрывоопасных газов и паров. Основные понятия теории автоматического регулирования. Автоматические системы противоаварийной защиты. Автоматизированные системы управления пожарной безопасностью технологических процессов. Пожарная автоматика.

Раздел 2. Технические средства пожарной сигнализации. Обоснование необходимости устройства автоматических установок пожаротушения и автоматических установок пожарной сигнализации на объектах. Технические средства обнаружения пожара. Технические средства сбора и обработки информации. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Раздел 3. Автоматические установки пожаротушения. Автоматические установки водяного и пенного пожаротушения. Автоматические установки газового пожаротушения. Автоматические установки порошкового и аэрозольного пожаротушения. Автоматическая противопожарная защита многофункциональных зданий и зданий повышенной этажности. Рассмотрение проектной документации. Организация эксплуатации установок пожарной автоматики

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному

направлению подготовки (специальности):

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач (ОК-12);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности(ОПК-3);

- способность использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (ПК-10).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- требования нормативных документов, законов, сводов правил, норм пожарной безопасности, рекомендаций, указаний и других руководящих документов, регламентирующих строительство, ремонт и техническое обслуживание средств производственной и пожарной автоматики;

- технические характеристики средств пожарной автоматики; - организацию пожаротушения на объектах экономики;

- основы методики расчета автоматических систем пожаротушения; - схемы систем пожарной автоматики;

- пожарную опасность веществ и материалов;

- опасные факторы пожара и их воздействие на людей;

- приемы и способы прекращения горения;

- особенности тушения пожаров автоматическими установками пожаротушения;

- обязанности ИТР по обеспечению пожарной безопасности на объекте;

- требования законов и других нормативных документов по вопросам обнаружения и тушения пожаров автоматическими приборами и установками;

- основные принципы построения схем АПС и ОПС и правила монтажа.

уметь:

- применять в практической деятельности положения руководящих документов по вопросам обнаружения и тушения пожаров;

- выполнять расчеты по применению средств пожарной автоматики на объекте;

- разрабатывать схемы, выполнять чертежи автоматических установок пожаротушения;

- выполнять расчеты по эвакуации людей из помещений в случае возникновения пожара.

иметь навыки:

- управления производственными процессами;

- исполнения обязанностей инженерно-технического работника;
- выполнения контрольно-надзорных функций в качестве инспектора на объектах экономики.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (8 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (9 семестр).

Б1.В.ДВ.1.1 Русский язык и культура речи

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП.

Дисциплина включена в вариативную часть гуманитарного, социального и экономического цикла ООП.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися в средней общеобразовательной школе.

Дисциплина «Русский язык и культура речи» является базовой для изучения всех общегуманитарных и профессиональных дисциплин любого профиля.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения учебной дисциплины «Русский язык и культура речи» заключается в формировании речевой культуры обучающихся, их коммуникативной компетентности, позволяющей пользоваться различными языковыми средствами в конкретных коммуникативно-речевых ситуациях, типологических для их профессиональной деятельности, а также в самых разнообразных сферах функционирования русского языка в его письменной и устной разновидностях.

3. Структура дисциплины.

Развитие русского языка и русской речевой культуры. Речь в межличностных и общественных отношениях. Разновидности речи. Речевое взаимодействие. Коммуникативные качества речи. Логика, этика и эстетика речи. Логические и психологические приёмы полемики. Культура использования невербальных средств общения. Эффективность речевой коммуникации. Функциональные стили современного русского языка. Жанры устной и письменной речи. Основы делового общения. Нормы культуры речи. Основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

4. Основные образовательные технологии.

Практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, активные и интерактивные методы: лингвистические дискуссии, ролевые игры, разбор конкретных ситуаций общения, использование компьютерных технологий для работы на лингвистических ресурсах в сети Интернет, лингвистический семинар-диалог.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание

ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

- владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать понятийно-терминологический аппарат курса, методически целесообразный объем лингвистического материала: нормы современного русского литературного языка, принципы и правила эффективного ведения диалога и построения монологического высказывания, правила этики и культуры речи;

уметь ориентироваться в разных ситуациях общения, соблюдать основные нормы современного русского литературного языка, создавать профессионально значимые речевые произведения, отбирать материал для реферативного исследования, использовать знания по культуре речи в учебных, бытовых, профессиональных и других жанрах в различных коммуникативных ситуациях;

владеть профессионально-коммуникативными умениями, различными видами монологической и диалогической речи, навыками самоконтроля, самокоррекции и исправления ошибок в собственной речи, навыками осознания собственных реальных речевых возможностей для личностного, жизненного и профессионального становления.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часа).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (1 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (4 семестр).

Б1.В.ДВ.1.2 Основы литературного языка

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Учебная дисциплина *Основы литературного языка* относится к вариативной части Б1.В.ДВ дисциплин по выбору учебного плана основной образовательной программы бакалавриата.

2. Цель изучения дисциплины - сформировать представление о русском литературном языке как явлении не только книжной культуры, но и явлении общекультурном;

- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации, познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами;

- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,

сформировать навыки научного и делового общения, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. История русского лит. языка как научная и учебная дисциплина.

Раздел 2. Основные тенденции развития русского литературного языка середины и конца XIX в.

Раздел 3. Русский литературный язык в XX в. Переломные моменты в истории страны и отражение в языке. Этапы языкового развития русского литературного языка XX века. Особенности каждого этапа. Язык художественной литературы. Советская школа (школы) перевода и его роль в развитии русского литературного языка

Раздел 4. Русский литературный язык н. XXI вв. Активные процессы в русском литературном языке новейшего периода. Язык интернета. Проблема нормы.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. По преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ–демонстрация учебного материала и др.); активные (анализ учебной и научной литературы, составление схем и др.) и интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные (работа с сайтами академических структур, научно-исследовательских организаций, электронных библиотек и др., разработка презентаций, сообщений и докладов, работа с электронными обучающими программами и т.п.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

- владение компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);

- компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);

- владение письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-13).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные варианты периодизации развития русского литературного языка;

– особенности каждого этапа в истории русского литературного языка (в свете традиционной / классической;

– историко-стилистической классификации);

– работы авторитетных исследователей истории русского литературного языка;

- применять полученные знания в различных сферах своей профессиональной деятельности.

уметь:

- профессионально работать с учебной, методической литературой, со словарями и интернет-ресурсами;
- ориентироваться в материале (научный и языковой) по любому вопросу данного курса;
- грамотно выделять в тексте и классифицировать языковые единицы разного происхождения;
- логично выстраивать ответ по вопросам курса, иллюстрируя примерами;

владеть:

- русским литературным языком в двух его формах;
- разговорной и письменной, а также приемами ораторского искусства;
- навыками систематизации и анализа языкового материала, извлеченного из источников;
- навыками работы с научными первоисточниками (конспектирование, реферирование, подготовка доклада, сообщения и т.д.);
- терминологическим минимумом дисциплины.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия, междисциплинарные проекты.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (1 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (4 семестр).

Б1.В.ДВ.2.1 История пожарной охраны

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Учебная дисциплина *История пожарной охраны* относится к вариативной части Б1.В. учебного плана основной образовательной программы бакалавриата

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения дисциплины являются формирование у студентов знаний, в области формирования и развития Государственной противопожарной службы России, ориентация слушателей на использование исторического опыта пожарной охраны при разработке современных методов профилактики и тушения пожаров.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Пожарная охрана на рубеже второго и третьего тысячелетия.

Раздел 2. Роль пожарной охраны в Великой Отечественной войне.

Раздел 3. История становления пожарно-технического образования в России.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы. По преобладающим методам и приемам обучения: объяснительно-иллюстративные (объяснение, показ–демонстрация учебного материала и др.);

активные (анализ учебной и научной литературы, составление схем и др.) и интерактивные, в том числе и групповые (взаимное обучение в форме подготовки и обсуждения докладов); информационные; компьютерные; мультимедийные (работа с сайтами академических структур, научно-исследовательских организаций, электронных библиотек и др., разработка презентаций, сообщений и докладов, работа с электронными обучающими программами и т.п.).

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих профессиональных компетенций:

- владением культурой безопасности и риск-ориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);

- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);

- свободным владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторiku, владеть методами создания понятийных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков (ОК-14);

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-15);

- способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности (ОПК-3);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные периоды развития противопожарной службы в России;
- этапы совершенствования пожарно-профилактических мероприятий;
- пути развития технических средств пожаротушения;
- героический труд пожарных в годы Великой отечественной войны и в мирное время;

- путь становления образовательной системы противопожарной службы;

- проблемы и перспективы развития Государственной противопожарной службы МЧС РФ;

- структуру и этапы развития Управления государственной противопожарной службы РБ;

- знать периодизацию в развитии науки и техники, основные события и достижения мировой истории науки и техники; области научной и технической мысли; важнейшие события, достижения человечества; выдающихся ученых и инженеров мировой истории и их вклад в развитие цивилизации.

уметь:

- уметь выявлять и обосновывать значимость исторических знаний для анализа и объективной оценки фактов и явлений мировой истории;

- определять связь исторических знаний со спецификой и основными сферами деятельности;

- извлекать уроки из истории и делать самостоятельные выводы по вопросам ценностного отношения к историческому прошлому.

владеть:

- владеть навыками работы с исторической картой, научной литературой, написания рефератов, докладов, выполнения контрольных работ и тестовых заданий;

- аргументации, ведения дискуссии и полемики.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия, междисциплинарные проекты.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (3 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (6 семестр).

Б1.В.ДВ.2.2. Предпринимательское право

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Предпринимательское право» относится к вариативной части Б1.В.ДВ дисциплин по выбору основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профилю «Пожарная безопасность».

2.Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины – формирование компетенций, направленных на ознакомление обучающихся с особенностями правового регулирования предпринимательского права, в том числе вопросов правового регулирования отношений в сфере предпринимательских отношений в ПМР, правового статуса предпринимателя и правового регулирования отдельных форм предпринимательской деятельности.

Основные задачи:

– освоить базовый категориальный аппарат предпринимательского права;

– изучить действующее законодательство в сфере предпринимательской деятельности;

– сформировать у студентов специальные знания по вопросам предпринимательства в ПМР, регистрации, функционирования прекращения отдельных форм предпринимательской деятельности;

– изучить способы защиты нарушенных прав предпринимателей в юрисдикционных органах;

– выработать у обучаемых умение и навыки применения в практической деятельности полученных знаний и норм предпринимательского права к решению конкретных задач.

3.Структура дисциплины.

Раздел 1.Отношения предпринимательства и их правовое регулирование.

Раздел 2. Законодательство России о предпринимательстве.

Раздел 3. Правовой статус предпринимателя.

Раздел 4. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности.

Раздел 5. Предприниматель и рынок товаров (работ, услуг).

Раздел 6. Правовое регулирование финансовых рынков.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения дисциплины используется как традиционные, так и инновационные технологии проектного, игрового, ситуативно-ролевого, объяснительно-иллюстративного обучения.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций:

ОК-3 – владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности);

ОК-10 – способностью к познавательной деятельности;

ОПК-3 – способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

– положения Конституции ПМР, постановлений и определений Конституционного Суда ПМР, постановлений Верховного Суда ПМР и Высшего Арбитражного Суда ПМР по вопросам предпринимательской деятельности;

– нормы федерального законодательства об общих принципах предпринимательской деятельности;

– другие законы и нормативные правовые акты, связанные с применением гражданского и предпринимательского законодательства;

– основную нормативно-правовую базу в сфере предпринимательской деятельности;

– особенности учета налогоплательщиков и налогового контроля;

– способы защиты нарушенных прав предпринимателей;

– основные категории предпринимательского права.

уметь:

– использовать полученные теоретические знания при освоении практических навыков налоговых и судебных структурах;

– составлять документацию по претензионно-исковой работе;

– систематизировать полученные теоретические знания и практические умения;

– анализировать действующее законодательство в сфере предпринимательской деятельности и понимать причины его изменения;

– ориентироваться в разнообразных проявлениях судебной практики по вопросам применения законодательства по предпринимательской деятельности;

– толковать нормы предпринимательского права;

- применять нормы предпринимательского права как отдельно, так и в комплексе с нормами других отраслей;
- работать с научной литературой по предпринимательскому праву и сопредельными областями знаний;
- составлять документы правового характера.

владеть:

- навыками в работе со справочно-информационными системами;
- понятийным аппаратом, применяемым в предпринимательском праве,
- терминологией предпринимательского права.

6. Общая трудоемкость дисциплины

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Форма текущего контроля: устный контроль, контрольные работы, практические занятия.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (3 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (6 семестр).

Б1.В.ДВ.3.1 Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности» относится к дисциплинам и курсам по выбору базовой части учебного цикла Б.2 «Математический и естественный цикл».

2. Цель изучения дисциплины : подготовка специалистов к практической инженерной и научно-исследовательской деятельности в области управления безопасностью жизнедеятельности с использованием информационных технологий.

Основная задача дисциплины - формирование умений и навыков по выбору и использованию информационных технологий для решения практических задач в области безопасности жизнедеятельности.

3. Структура дисциплины.

Дисциплина состоит из 8 разделов.

Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.

Раздел 2. Управление безопасностью жизнедеятельности.

Раздел 3. Современные информационные технологии в управлении безопасностью и риском

Раздел 4. Программное обеспечение общего назначения

Раздел 5. Прикладное программное обеспечение

Раздел 6. Базы данных. Построение базы данных.

Раздел 7. Информационные системы поддержки принятия решений и экспертные системы

Раздел 8. Интернет технологии.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность работать самостоятельно (ОК-8);
- способность к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы (ОК-12);
- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);
- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения данной дисциплины студент должен:

знать:

- состав основного прикладного программного обеспечения, используемого в управлении безопасностью жизнедеятельности;
- типы моделей данных систем управления базами данных;
- принципы построения баз данных и систем управления базами данных;
- ресурсы региональной и глобальной сети, связанные с управлением безопасностью жизнедеятельности;
- протоколы обмена информацией в сетях;
- сервисы глобальной сети,

уметь:

- формулировать задачу управления безопасностью жизнедеятельности для решения с помощью информационных технологий;
- выбирать и комбинировать программно-аппаратные средства для наиболее эффективного решения поставленных задач;
- пользоваться прикладным компьютерным программным обеспечением;
- наглядно интерпретировать полученные результаты с использованием современных программных средств общего назначения, включая средства мультимедиа;
- создавать базы данных с использованием собственных информационных оболочек или посредством адаптации шаблонных оболочек для решения поставленных практических или исследовательских задач;

- использовать информационные системы поддержки принятия решений и экспертные системы;
- находить и пользоваться распределенными банками данных в локальных и глобальных сетях.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма итогового контроля:

- по очной форме обучения – зачёт (5 семестр);
- по заочной форме обучения - зачёт (8 семестр).

Б1.В.ДВ.3.2 Информационные технологии

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности» относится к дисциплинам и курсам по выбору базовой части учебного цикла Б.2 «Математический и естественный цикл».

2. Цель изучения дисциплины - ознакомление с новейшими достижениями в области современных информационных технологий и возможностями их применения в управлении безопасностью жизнедеятельности.

3. Структура дисциплины.

Дисциплина состоит из шести разделов.

Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные понятия.

Раздел 2. Автоматизированные системы и их элементы.

Раздел 3. Банки и базы данных.

Раздел 4. Геоинформационные системы.

Раздел 5. Системы искусственного интеллекта.

Раздел 6. Современные информационные сети.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- владение компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) (ОК-4);
- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способностью работать самостоятельно (ОК-8);
- способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы (ОК-12);
- способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью принимать участие в научно-исследовательских

разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате освоения данной дисциплины студент должен:

знать:

- методы и средства компьютерной графики;
- основные техноферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них;

- действующую систему нормативно-правовых актов в области техноферной безопасности;

- систему управления безопасностью в технофере.

уметь:

- использовать современные средства машинной графики;
- применять методы анализа взаимодействия человека и его деятельности со средой обитания.

владеть:

- навыками изображения пространственных объектов на плоских чертежах;
- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов;

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;

- методами оценки экологической ситуации.

5. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма итогового контроля:

по очной форме обучения – зачёт (5 семестр).;

по заочной форме обучения - зачёт (8 семестр).

Б1.В.ДВ.4.1 Машинная графика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Учебная дисциплина *Машинная графика* относится к вариативной части Б1.В.ДВ дисциплин по выбору учебного плана основной образовательной программы бакалавриата.

2. Цели и задачи изучения дисциплины - обеспечить формирование и развитие компетенций в соответствии с основной профессиональной образовательной программой.

Основные задачи:

- формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО):
- способностью разрабатывать и использовать графическую техническую документацию.

3. Структура дисциплины

Раздел 1. Введение в машинную графику 1.1 Геометрическое моделирование и решаемые им задачи. Представление видеоинформации и её

машинная генерация 1.2 Реализация аппаратно-программных модулей графической системы. Применение интерактивных графических систем

Раздел 2. Построение и редактирование изображений на плоскости
Графические редакторы AutoCAD. Настройки AutoCAD для индивидуального пользователя
Графические примитивы и работа с ними. Преобразование элементов чертежа
Оформление чертежей
Методика создания чертежей в системе AutoCAD

Раздел 3 Трехмерное моделирование. Построение изометрических проекций деталей
3.2 Твердотельное моделирование.

Раздел 4. Схемы. Виды и типы. Правила их оформления. Схемы кинематические принципиальные.

Раздел 5. Текстовые конструкторские документы. Правила оформления в соответствии с ГОСТ.

4. Основные образовательные технологии

При изучении данной дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лекции, лекции-презентации, разбор конкретных ситуаций, тренинги, реферативная работа.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы (ОК-12);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

- правила техники безопасности при работе с ПК;
- способы визуализации изображений (векторный и растровый);
- алгоритм построения геометрических объектов;
- технику и принципы нанесения размеров;
- основные принципы моделирования на плоскости;
- основы трехмерного моделирования и проектирования;
- способы хранения графической информации;
- основные приемы эффективного использования САПР AutoCAD;

уметь:

- анализировать форму, конструкцию предметов и их графическое изображение;
- выполнять эскизы, технические рисунки, чертежи деталей и их элементов в САПР AutoCAD;
- выполнять графические изображения технологического оборудования в САПР AutoCAD;
- выполнять построение трехмерных моделей в AutoCAD;
- оформлять конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией с помощью AutoCAD;

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (08 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (3 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт (6 семестр).

Б1.В.ДВ.4.2 Вычислительные методы и компьютерная графика

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы, в модульной структуре ООП

Дисциплина «Инженерные расчёты и программы в EXCEL» относится к дисциплинам и курсам по выбору базовой части учебного цикла Б.2 «Математический и естественный цикл».

2. Цели и задачи изучения дисциплины

Знания, умения и навыки, которыми должен обладать обучающийся для изучения данной дисциплины: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации для принятия обоснованных решений в управлении; находить управленческие решения и быть готовым нести за них ответственность; проводить исследование и анализ ЧС; способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; основные методы решения типовых задач математического анализа; демонстрировать способность к анализу и синтезу; решать основные задачи математического анализа; решения задач методами математического анализа с помощью новых информационных технологий.

3. Структура дисциплины

Основы применение Excel для решения инженерных задач. Построение диаграмм. Матричные вычисления. Финансовые и статистические вычисления. Аппроксимирование и интерполяция данных. Итерационные методы. Программирование на языке Visual Basic for Applications. Интегрирование и дифференцирование, взаимодействие с другими программами.

4. Основные образовательные технологии

При изучении данной дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: объяснительно-иллюстративный метод с элементами проблемного изложения, лекции, лекции-презентации, разбор конкретных ситуаций, тренинги,

реферативная работа.

5. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы (ОК-12);

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

6. Общая трудоемкость дисциплины.

3 зачетные единицы (08 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт (3 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт (6 семестр).

Б1.В.ДВ.5.1 Противопожарное водоснабжение

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Противопожарное водоснабжение» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

- участие в разработке разделов проектов, связанных с вопросами пожарной безопасности;

- эксплуатация средств противопожарной защиты и систем контроля пожарной безопасности;

- контроль текущего состояния используемых средств противопожарной защиты, принятие решений по их замене (регенерации);

- контроль соблюдения пожарной безопасности при проведении работ;

- разработка инструкций по эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями;

- составление организационно – распорядительных документов по эксплуатации оборудования в соответствии с принятыми требованиями;

- составление технической документации и подготовка отчётности по установленным формам;

- проведение информационного поиска по заданной теме;

- проведение экспертизы пожарной безопасности технических проектов;

Основные задачи:

- изучение нормативной правовой базы, регламентирующей проектирование систем противопожарного водоснабжения;
- приобретение обучаемыми теоретических знаний и практических навыков в области изучаемой дисциплины;
- экспертизы проектов и обследования систем противопожарного водоснабжения.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Подача воды к месту пожара при помощи насосно – рукавных систем и пожарных струй.

Раздел 2. Противопожарное водоснабжение населённых пунктов, промышленных предприятий.

Раздел 3. Расходы и напоры в противопожарных водопроводах, их гидравлические расчёты.

Раздел 4. Надёжность подачи воды для целей пожаротушения.

Раздел 5. Специальные наружные противопожарные водопроводы высокого давления;

Раздел 6. Внутренний противопожарный водопровод.

Раздел 7. Экспертиза систем противопожарного водоснабжения.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- методы, средства измерений основных физических величин и систему технического регулирования;

- основные критерии работоспособности деталей машин, приборов и механизмов и виды их отказов;

- принципы обеспечения надёжности систем противопожарного водоснабжения;

уметь:

- проводить расчёты надёжности и работоспособности технических систем;

- применять нормативно – правовые и нормативно – технические акты, регламентирующие пожарную безопасность зданий, сооружений, предприятий и населённых пунктов, а также деятельность пожарной охраны;

владеть:

- методами оценки соответствия организационных и инженерно – технических решений, направленных на безопасность людей при пожаре, требованиям противопожарных норм;

6. Общая трудоёмкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (5 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (8 семестр).

Б1.В.ДВ.5.2 Подготовка газодымозащитника

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Подготовка газодымозащитника» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Цель освоения дисциплины приобретение знаний в сфере деятельности газодымозащитной службы в соответствии с тенденциями обеспечения пожарной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.

Основные задачи:

- создание условий для получения студентами знаний, умений и навыков в области организации газодымозащитной службы;

- изучение нормативной правовой базы, регламентирующей деятельность газодымозащитной службы;

- изучение устройства и принципа действия СИЗОД и их основных частей и узлов;

- формирование навыков работы в СИЗОД;

- совершенствование у студентов психологической устойчивости и физической выносливости к действиям на пожаре и в чрезвычайной ситуации;

- привитие основополагающих знаний и умений по вопросам безопасности труда при эксплуатации СИЗОД;

- усвоение требований к созданию и работе баз, контрольных постов и учебно- тренировочных комплексов ГДЗС;

- развитие у слушателей самостоятельности и инициативности в освоении учебного материала программы.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Организационно – правовые основы деятельности газодымозащитной службы, подготовка газодымозащитников.

Раздел 2. Материально – техническая база газодымозащитной службы.

Раздел 3. Средства и способы защиты от непригодной для дыхания среды.

Раздел 4. Правила работы в средствах индивидуальной защиты органов дыхания в непригодной для дыхания среде.

Раздел 5. Эксплуатация и техническое обслуживание средств индивидуальной защиты органов дыхания.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности (ОПК-1);

- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива (ПК-1);

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию (ПК-2);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- организацию и деятельность газодымозащитной службы;

- нормативные акты, нормы и правила, действующие в сфере газодымозащитной службы;

- основные задачи и функции органов управления и подразделений, входящих в систему газодымозащитной службы;

- обязанности и права должностных лиц газодымозащитной службы;

- устройство и принцип действия СИЗОД, других технических средств, используемых в деятельности газодымозащитной службы;

- порядок и объем проведения технического обслуживания СИЗОД;

- требования к созданию, оборудованию и деятельности контрольных постов и учебно - тренировочных комплексов ДЗС;

- систему учета и анализа деятельности газодымозащитной службы;

- правила документирования результатов работы в СИЗОД;

- методы решения тактических задач звеньями ГДЗС на пожаре и в чрезвычайной ситуации;

- факторы и условия обеспечения безопасной работы личного состава в СИЗОД;

- состав оборудования и документации контрольных постов и баз газодымозащитной службы;

- структуру и содержание газодымозащитников;
- условия формирования физической и психологической подготовленности газодымозащитников;

- порядок и нормы обеспечения личного состава газодымозащитной службы вещевым имуществом, средствами индивидуальной защиты органов дыхания, льготы и гарантии их прав.

уметь:

- выполнять обязанности газодымозащитника при несении караульной службы и командира звена при выполнении в СИЗОД различных видов работ, группы работ на пожаре и в чрезвычайной ситуации;

- руководить работой звена ГДЗС на пожаре (учении, ЧС) - изучать, анализировать, оценивать и контролировать оперативную обстановку при решении тактических задач звеньями ГДЗС на пожаре и в чрезвычайной ситуации;

- самостоятельно проводить расчеты параметров работы в СИЗОД;

- организовывать рабочее место и выполнять обязанности постового на посту безопасности и начальника контрольно - пропускного пункта газодымозащитной службы;

- правила допуска личного состава к работе в СИЗОД;

- осуществлять контроль за физическим состоянием личного состава при работе в СИЗОД;

- оказывать первую доврачебную помощь пострадавшим при работе в СИЗОД.

иметь навыки:

- руководства работой звена газодымозащитной службы на свежем воздухе и в теплодымокамере; - работы в СИЗОД; - эксплуатации СИЗОД.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

2 зачетные единицы (72 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет (5 семестр);

по заочной форме обучения - зачет (8 семестр).

Б1.В.ДВ.6.1 Экономика и менеджмент в техносфере

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Экономика безопасности жизнедеятельности» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является:

- ознакомление с принципами, методами, организацией управления безопасностью жизнедеятельности в техносфере;

- методами экономической оценки ущербов от загрязнения окружающей среды, несоблюдения требований на производстве, чрезвычайных ситуаций – аварий, катастроф природного и техногенного характера, оценки технико-экономической эффективности природоохранных мероприятий, мероприятий по

охране и улучшению условий труда, прогнозирования и предотвращения чрезвычайных ситуаций на производстве, селитебных зонах и природной среде;

- разработкой природоохранных программ, программ по улучшению условий и безопасности труда, предотвращением чрезвычайных ситуаций.

Основная задачи дисциплины – ввести обучаемого в круг проблем, связанных с организационно-управленческими, экономическими вопросами управления техносферной безопасностью, вооружить обучаемых знаниями и практическими навыками, необходимыми для управления техносферной безопасностью и выполнения экономических расчетов при оценке ущербов и технико-экономическом обосновании мероприятий по повышению техносферной безопасности.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Менеджмент. Принципы и методы менеджмента, социально-психологические основы менеджмента: стиль руководства, управления кадрами, деятельностью коллектива, организационная структура менеджмента, технология разработки и принятия управленческих решений. Информационная база менеджмента, государственная система управления охраной окружающей природной среды, охраной труда и деятельностью в чрезвычайных ситуациях, центральные и региональные структуры управления, права и обязанности управленческих структур.

Раздел 2. Экономика и менеджмент в техносферной безопасности. Эколого-экономические аспекты в техносферной безопасности. Процессы промышленного природопользования как объекты эколого-экономического анализа. Система управления безопасностью жизнедеятельности, методы оценки экологической ситуации, безопасности и чрезвычайной ситуации и принятия оптимальных управленческих решений с точки зрения социальных и экономических последствий. Использование компьютерных информационных технологий в области экологии и предупреждения риска для принятия управленческих решений. Процессы промышленного природопользования как объекты эколого-экономического анализа, основные направления, объекты и показатели анализа, одноцелевые и многоцелевые мероприятия и особенности их анализа, платежи за загрязнение окружающей среды и методы его оценки, экономическая оценка важнейших видов природных ресурсов и плата за них; экономический механизм стимулирования рационального природопользования; экономическая оценка эффективности природоохранных мероприятий - затраты и выгоды природоохранных мероприятий, методология оценки затрат и выгод, принятие решений в области природопользования на основании анализа соотношения «затраты – выгоды»; многовариантность и многофакторность в принятии экологических решений, метод комплексного анализа при принятии решений и формирования экологических программ в регионах, механизмы экономического регулирования в условиях рынка, оценка экономической эффективности внедрения средств обеспечения безопасности, страховое дело. Управление реализацией инвестиционного проекта; корректировка программы; показатели надежности реализации программы; финансирование и финансовый маневр в процессе реализации программы. Экономика и менеджмент в системе безопасности труда. Экономика и менеджмент в системе защиты населения и

территорий в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование и оценка ущерба от чрезвычайных ситуаций различного происхождения.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- принципы, методы и социально-психологические основы менеджмента;
- основы организации деятельности по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов;
- основы организации проведения защитных мероприятий и ликвидации последствий аварий на основе экономического анализа с целью минимизации финансовых затрат;
- систему управления безопасностью в техносфере, риски, возникающие в результате чрезвычайных ситуаций;
- новейшие достижения экономики и менеджмента в области технико-экономической эффективности в техносфере.

уметь:

- применять полученные знания на практике;
- применять на практике организационные и экономические методы управления безопасностью;
- производить расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности

производства;

владеть:

- навыками управления и организации деятельности в области безопасности труда и экологического менеджмента на разных уровнях управления предприятия;

- приемами разработки и принятия управленческих решений с точки зрения социальных и экономических последствий;

- навыками применения методов управления относительно ситуационного подхода: административно-организационных, экономических, социологических, психологических;

- навыками нахождения и использования информации, необходимой для ориентирования в технико-экономических процессах.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет с оценкой (8 семестр);

по заочной форме обучения - зачет с оценкой (9 семестр).

Б1.В.ДВ.6.2 Менеджмент

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Менеджмент» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью освоения дисциплины является - формирование научного представления об управлении как виде профессиональной деятельности; освоение студентами общетеоретических положений управления социально-экономическими системами; овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем; изучение мирового опыта менеджмента.

Основная задачи дисциплины – ввести обучаемого в круг проблем, связанных с организационно-управленческими, экономическими вопросами управления социально-экономическими системами, вооружить обучаемых знаниями и практическими навыками, необходимыми для управления как профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Общие основы менеджмента. История развития и современное состояние менеджмента. Научные школы и направления теории менеджмента. Методологические основы менеджмента.

Раздел 2. Характеристика процесса менеджмента. Цикл процесса управления и функции менеджмента. Организации и управление ими. Типы организационных структур. Связующие процессы менеджмента: коммуникации и принятие решений. Лидерство и власть в управлении. Конфликты в управлении. Проблемы современного менеджмента в России.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным

формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
- способность принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
- способность к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций (ОК-11);
- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);
- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);
- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

В результате изучения дисциплины обучаемый должен:

знать:

- основные этапы развития управленческой деятельности в ПМР, России и за рубежом,
- тенденции развития менеджмента в XXI веке;
- основные законы и закономерности менеджмента, их требования, формы их проявления и использования в менеджменте;
- основополагающие принципы менеджмента, формы их реализации и направления развития; сущность и содержание менеджмента, его особенности, цели, задачи и функции;
- процесс, принципы, формы и методы принятия и реализации управленческих решений по поводу разработки и принятию решений;
- сущность и содержание эффективности менеджмента, ее взаимосвязь с эффективностью управленческой деятельности организации, основные подходы к ее оценке эффективности проектов.

уметь:

- понимать анализировать и обосновывать взаимосвязь основных понятий и категорий менеджмента;
- систематизировать и обобщать информацию о состоянии внутренней и внешней среды организации;

- выявлять и объяснять причины необходимости внедрения управленческого подхода в практику работы организации и осуществления систематической управленческой деятельности в подразделениях организаций;

- выявлять факторы, влияющие на формирование и развитие управленческой активности, проводить анализ и оценку потенциала конкретной организации, определять пути его развития;

- применять современную научную методологию исследования и решения конкретных проблем менеджмента; анализировать информацию, оценивать ситуации, разрабатывать и обосновывать варианты стратегического планирования, выбирать наиболее эффективные из них с позиций императивов управления, принимать управленческие решения по внедрению методов менеджмента.

владеть:

- специальной терминологией в области основ менеджмента;

- современной научной методологией исследования проблем менеджмента;

- методами принятия и реализации управленческих решений по поводу разработки и внедрения их в организации;

- навыками межличностного общения при решении управленческих проблем менеджмента, в том числе навыками ведения дискуссии при выборе и обосновании проекта;

- навыками самостоятельного изучения учебной и научной литературы, материалов периодической печати по проблемам менеджмента, а также использования для этих целей современных образовательных технологий, в том числе дистанционного обучения и др.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачет с оценкой (8 семестр);

по заочной форме обучения - зачет с оценкой (9 семестр).

Б1.В.ДВ.7.1 Медицина катастроф

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).

Дисциплина «Медицина катастроф» включена в вариативную часть профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются: формирование представления об основах медицины катастроф; основных задачах и организационном построении медицинских структур, входящих в группировку сил ГО и СЧС, медико-тактической характеристике ЧС мирного и военного времени, организации медицинской защиты населения и сил ГО и СЧС в ЧС мирного и военного времени; основах гигиены и эпидемиологии; формирование знаний и обучение практическим навыкам в области диагностики поражений, средств и способов оказания первой медицинской помощи пораженным; реанимационных мероприятиях при неотложных состояниях.

Основной *задачей* курса является: подготовка дипломированных специалистов, знающих основы теории и практики медицины катастроф, медико-биологической защиты населения и сил ГО и СЧС при проведении мероприятий по предупреждению и ликвидации ЧС мирного и военного времени.

3. Структура дисциплины.

Введение. Основы медицины катастроф. Место, роль и порядок использования мед формирований и группировки сил ГО. Диагностика и ПМП открытых повреждений. Диагностика и ПМП при закрытых повреждениях, неотложных и терминальных состояниях, термических, химических, радиационных, сочетанных и комбинированных, психических поражениях.

4. Основные образовательные технологии. В учебном процессе используются следующие образовательные технологии. По образовательным формам: лекции; лабораторные занятия; индивидуальные занятия; контрольные работы.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способность пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- способность определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации (ПК-18);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: анатомо-физиологические особенности человеческого организма; механизмы и анатомо-физиологические последствия воздействия химических веществ, биологических агентов и различных видов энергии на человеческий организм и другие биосистемы; различные классификации вредных веществ (в том числе по классам опасности на основе токсикометрических параметров), опасных биологических и физических факторов окружающей среды.

уметь: использовать медико-биологические знания в профессиональной деятельности; выбирать технические средства и технологии с учетом их опасности и последствий их воздействия на человеческий организм и экосистемы; анализировать и прогнозировать ситуации связанные с воздействием вредных веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды на человеческий организм и экосистемы.

владеть: методами оценки опасности вредных химических веществ, опасных биологических и физических факторов окружающей среды с использованием справочной и нормативно-технической литературы; правилами применения лекарственных средств и оказания неотложной медицинской помощи.

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (8 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт с оценкой (9 семестр).

Б1.В.ДВ.7.2. Экспертиза аварий и катастроф

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП). Дисциплина «Экспертиза аварий и катастроф» относится к вариативной части Б1.В.ДВ дисциплин по выбору основной образовательной программы бакалавриата.

2. Цель изучения дисциплины. Цель освоения дисциплины «Экспертиза аварий и катастроф» – сформировать у обучающихся комплекс знаний, умений и навыков в части практического применения расследования причин происходящих аварий и катастроф и методологических основ проведения экспертизы аварий и катастроф на опасных промышленных объектах. Основная задачи дисциплины – ввести обучаемых в круг проблем, связанных с техносферной безопасностью.

3. Структура дисциплины.

Раздел 1. Потенциально опасные объекты.

Раздел 2. Прогнозирование последствий аварий и катастроф.

Раздел 3. Расследование и экспертиза аварий и катастроф.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

- готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах

экономики (ПК-12);

- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска (ПК-17);

- готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством РФ и ПМР (ПК-18);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21).

6. Общая трудоемкость дисциплины.

4 зачетные единицы (144 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация:

по очной форме обучения – зачёт с оценкой (8 семестр);

по заочной форме обучения - зачёт с оценкой (9 семестр).

Приложение 4.

Аннотация к рабочей программе практик Учебная практика

«Учебная практика» является составной частью раздела «Практики, НИР» ООП подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность». Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки прослужат основой для изучения дисциплин: «Надежность технических систем и техногенный риск», «Безопасность в ЧС», «Безопасность труда».

Цель и задачи учебной практики

Целью прохождения учебной практики является формирование компетенций в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности бакалавра, приобретение профессионального опыта в области организации безопасности на промышленных предприятиях.

Содержание практики. В процессе учебной практики обучающиеся знакомятся с технологическим процессом на предприятии, организацией рабочих мест; изучают оборудование, станки, инструменты и приспособления, необходимые для выполнения технологического процесса; изучают состав перерабатываемого или добываемого сырья, продуктов и отходов, образующихся в ходе технологического процесса; изучают опасные и вредные производственные факторы, образующиеся в ходе реализации технологических процессов, выполняют индивидуальные задания.

Участвуют в экскурсиях в основные и вспомогательные службы предприятия и на другие предприятия, ведут дневник практики.

Требования к результатам освоения практики. Процесс прохождения

практики направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

- способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);

- способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать: основы организации труда на предприятии, основные технологические процессы на предприятии; негативные факторы и техногенный риск современного производства и технических систем; способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности; технику безопасности при работе на различном оборудовании; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов.

Уметь: выявлять негативные факторы, возникающие в ходе реализации технологических процессов, определять факторы, их уровни и сравнивать их с нормативными значениями; устанавливать влияние выделяющихся вредностей на окружающую среду, их опасность для персонала и жителей; анализировать системы очистки воздуха, воды и утилизации отходов среды на предприятии; устанавливать требования по безопасности и охране труда, необходимые для обеспечения производственной безопасности на предприятии (Системы пожарной безопасности, знаки безопасности, СИЗ и т. д.).

Владеть: средствами инструментального контроля различных параметров производственной среды; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; навыками работы с компьютером, как средством управления информацией.

Аннотация к рабочей программе практик

Производственная практика

«Производственная практика» является составной частью раздела «Практики, НИР» ООП подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

К исходным требованиям относятся знания, умения и навыки, сформированные в результате изучения дисциплин: «Теория горения и взрыва», «Безопасность труда», «Безопасность в ЧС», «Законодательство в БЖД».

Сформированные в процессе прохождения данной практики навыки прослужат основой для изучения дисциплин: «Производственная санитария и гигиена труда», «Системы защита среды обитания», «Управление техносферной безопасностью», а также для написания выпускной квалификационной работы.

Цель и задачи учебной практики

Целью прохождения производственной практики является формирование компетенций в организационно-управленческой, проектно-конструкторской, экспертной и надзорной деятельности бакалавра, приобретение профессионального опыта в области организации безопасности на промышленных предприятиях.

Содержание практики. Изучение основных технологических процессов, характеристик сырья и производимой продукции, используемых топливно-энергетические ресурсы. Оценивание опасные и вредные факторы среды обитания на промышленном объекте. Участие в процессе функционирования служб охраны окружающей среды, охраны труда и гражданской обороны на предприятии. Анализ методов и средств защиты окружающей среды, используемых на объекте. Оценка воздействия технологического процесса на окружающую среду. Анализ результатов аттестации рабочих мест на участке (цехе). Разработка мероприятий, принимаемых в цехе для улучшения условий труда. Знакомство с приемами ликвидации последствий аварий и несчастных случаев на предприятии. Изучение состояния производственного травматизма. Знакомство с методами контроля опасных и вредных факторов в рабочей зоне. Разработка ряда мероприятий, по улучшению экологической и производственной безопасности на промышленном объекте.

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);
- способность принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты (ПК-6);
- способность организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты (ПК-7);

- способность выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

В результате прохождения практики обучающийся должен:

знать: основные технологические процессы на определенном предприятии; негативные факторы и техногенный риск современного производства и технических систем; средства инструментального контроля различных параметров производственной среды; технологические процессы обезвреживания и утилизации отходов; технику безопасности при работе на различном оборудовании; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; порядок заполнения документации по производственной и экологической безопасности на предприятий; мероприятия по санитарно-гигиенической и экологической аттестации рабочих мест;

уметь: охарактеризовать основные технологические процессы на производстве, вычерчивать упрощенные схемы; определять состав и свойства перерабатываемого и добываемого сырья, продуктов и отходов; выявлять негативные факторы, наблюдаемые в ходе реализации технологических процессов, определять факторы, их уровни и сравнивать их с нормативными значениями; оценивать влияние выделяющихся вредностей на окружающую среду, их опасность для персонала и жителей; анализировать состояние системы очистки воздуха, воды и утилизации отходов среды на предприятии; устанавливать требования по безопасности и охране труда, необходимые для обеспечения производственной безопасности на предприятии (системы пожарной безопасности, знаки безопасности, СИЗ и т. д.); разрабатывать меры по защите человека и среды обитания от негативных воздействий на предприятии; прогнозировать развитие негативных воздействий на человека и среду обитания и оценивать их последствия; рассчитывать основные параметры средств защиты, обеспечивающих соблюдение нормативных требований по безопасности и загрязнению среды обитания, выбирать режимы функционирования систем и отдельных устройств, согласовывать режимы работы аппаратов и оптимизировать их рабочие параметры; разрабатывать мероприятия, выбирать методы и средства защиты среды обитания и населения от негативного техногенного воздействия применительно к отдельным производствам и предприятиям на основе известных методов и аппаратов;

владеть: методами выявления наиболее опасных и вредных участков технологического процесса и разработки технических средств защиты, необходимых для обеспечения производственной и экологической безопасности,

методикой измерения уровней опасностей и вредностей в среде обитания, обрабатывания полученных результатов, составление прогнозов возможного развития ситуации; типовыми методиками расчета концентраций вредных веществ, содержащихся в выбросах и сбросах предприятий; методами и средствами измерений параметров, характеризующих изменения в состоянии окружающей человека среды.

Аннотация
к рабочей программе практик
Преддипломная практика

Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является подбор материалов в соответствии с индивидуальным заданием для выполнения выпускной квалификационной работы, а также приобретение студентами навыков инженерной и организационно-управленческой деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Задачами дисциплины: являются: ознакомление с производственной структурой промышленного предприятия, организацией работы в подразделениях в соответствии со специализацией и характером выпускной работы; ознакомление с экономическими механизмами управления природоохранной деятельностью, методиками расчета экологических платежей и оценки ущерба, связанного с загрязнением окружающей среды, авариями и чрезвычайными ситуациями; изучение основных задач, методов работы, прав и обязанностей органа управления техносферной безопасностью, техники и технологии, применяемой на предприятии, средств и методов защиты окружающей среды; приобретение опыта анализа источников опасности на производстве, в районе, городе, регионе, проведения экологической экспертизы, расчета риска для изучаемого объекта, расчета экологического ущерба и платежей за загрязнение окружающей среды, формирования экологических программ и программ повышения безопасности и устойчивости промышленного предприятия и территориально-производственного комплекса; разработки рекомендаций по рациональной организации природопользования и управления воздействием на среду обитания, предложений по повышению устойчивости промышленного объекта или региона и снижению воздействия на окружающую среду.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: структуру производства и основные технологические процессы на предприятиях; опасные и вредные факторы на предприятиях; функционирование служб (отделов) по охране труда на предприятиях; средства и способы защиты окружающей среды и человека на предприятиях; основы техники безопасности на производстве.

уметь: исследовать влияние опасных и вредных факторов на окружающую среду и человека, пользоваться глобальными информационными ресурсами,

уметь оперировать знаниями, полученными в ходе практики в профессиональной деятельности;

владеть: современными средствами телекоммуникаций, использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-5; ПК-11, 15, 19, 20, 21, 23

- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе (ОПК-5);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (ПК-15);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

Содержание дисциплины. Основные разделы. Прохождение практики на предприятиях (в организациях) Дальневосточного региона; составление отчетов о прохождении практики в соответствии с требованиями к оформлению отчета; защита отчетов по практике.

Приложение 5.

Аннотация

программы Итоговой государственной аттестации выпускников

Итоговая государственная аттестация выпускника проводится в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 - «Техносферная безопасность», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «14» декабря 2009 г. № 723; «Положением об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений» (утверждено приказом Министерства образования РФ от 25.03.03 №1155), Типового положения о вузе, действующего положения об итоговой государственной аттестации выпускников ПГУ им. Т.Г. Шевченко

Цель итоговой государственной аттестации - установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ГОС ВО.

Итоговая государственная аттестация включает государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы). Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения практической и теоретической подготовленности бакалавра к выполнению образовательных задач, установленных настоящим ГОС ВО, и продолжению образования по программам подготовки магистра.

Общие требования к уровню подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Бакалавр должен быть подготовлен в области обеспечения безопасности человека в современном мире, формировании комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизации техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью; опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека; опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями; опасные технологические процессы и производства; методы и средства оценки опасностей, риска; методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей; правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду; методы, средства спасения человека.

Согласно с п. 4.4. ГОС ВО выпускник по направлению подготовки «Техносферная безопасность», должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП бакалавриата и следующим видам профессиональной деятельности: проектно-конструкторской; сервисно-эксплуатационной; организационно-управленческой; экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской; научно-исследовательской.

К числу *профессиональных задач* в области проектно-конструкторской деятельности принадлежат: участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности; идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей; определение зон повышенного техногенного риска; подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением электронно-вычислительных машин; участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов; участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

Профессиональными задачами в области сервисно-эксплуатационной деятельности являются: эксплуатация средств защиты и контроля безопасности; выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и

ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям; составление инструкций по безопасности.

Профессиональными задачами в области организационно-управленческой деятельности являются: обучение рабочих и служащих требованиям безопасности; участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях; участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия.

Профессиональными задачами в области экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности являются: проведение контроля состояния средств защиты; выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания; участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы.

Профессиональными задачами в области научно-исследовательской деятельности являются: участие в выполнении научных исследований в области безопасности под руководством и в составе коллектива, выполнение экспериментов и обработка их результатов; анализ опасностей техносферы; участие в исследованиях воздействия антропогенных факторов и стихийных явлений на промышленные объекты; подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

Перечень общекультурных и профессиональных компетенций, формируемых итоговой государственной аттестацией в соответствии с ГОС ВО направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»:

- способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники (ПК-3);

- способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (ПК-5);

- готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ПК-11);

- способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности (ПК-19);

- способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные (ПК-20);

- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива (ПК-21);

- способность применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных (ПК-23).

Требования к государственному экзамену бакалавра. Порядок проведения и программы государственных экзаменов (по отдельным дисциплинам, итоговый междисциплинарный экзамен по направлению подготовки) определяется вузом на основании Положения об итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений

Требования к выпускной квалификационной работе (бакалаврской работе) Выпускная квалификационная работа в соответствии с бакалаврской программой выполняется в виде бакалаврской работы в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится бакалавр (педагогической, культурно-просветительской).

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом обучения студента и имеет своей целью: повышение уровня подготовки к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП бакалавриата и следующими видами профессиональной деятельности: педагогической, культурно-просветительской; развитие общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с ГОС ВО; углубление, расширение, систематизацию, закрепление теоретических знаний и приобретение навыков практического применения этих знаний при решении конкретной научной, производственной, экономической или организационно-управленческой задачи; развитие навыков ведения самостоятельных теоретических и экспериментальных исследований, оптимизации проектно-технологических, творческих и экономических решений; формирование готовности самостоятельно осуществлять научное исследование с использованием современных методов науки; приобретение опыта обработки, анализа и систематизации результатов теоретических, прикладных и экспериментальных исследований, оценки их практической значимости и возможной области применения; формирование готовности использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач; приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности