

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

**Естественно-географический факультет**

**УТВЕРЖДЕНА**  
Ректор университета,  
профессор **С.И. Берил**

«**27**» **09** 2018 г

**А04-Б**  
(регистрационный номер)

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**20.03.01**

**ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Профиль подготовки

**«Защита в чрезвычайных ситуациях»**

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

«Защита в чрезвычайных ситуациях»

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 (online) и офлайн (offline) 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

V.V. Ene

Декан естественно-географического факультета

S.I. Filipenko

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

Председатель Научно-методического совета ПГУ

L.V. Skitskaya

Начальник УАП и СКО

A.V. Topor

ООП утверждена решением Ученого совета ПГУ

от « 30 » сентября 2020 г. протокол № 1

Ученый секретарь Ученого совета ПГУ

E.I. Brusenskaya

ООП введена в действие Приказом ректора от « 09 » 10 2020 г. № 942-08

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

Естественно-географический факультет

ООП рассмотрена заседании кафедры «Техносферная безопасность»  
«1» 09 2018 протокол № 1

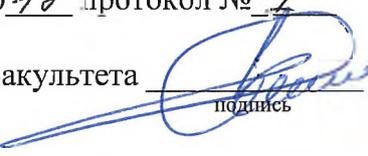
Заведующий выпускающей кафедрой  Ени В.В.  
подпись ФИО

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)

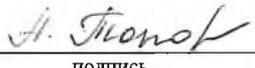
факультета «27» 09 2018 протокол № 1

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 2018 протокол № 152809

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
	1.1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая университетом по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность» .....	5
	1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».....	5
	1.3. Общая характеристика вузовской основной образовательной программы высшего профессионального образования (ВПО) (бакалавриат).....	6
	1.3.1. Цель ООП.....	6
	1.3.2. Срок освоения ООП ВО (бакалавр), включая последипломный от- пуск.....	7
	1.3.3. Трудоемкость освоения студентом ООП ВО.....	
	1.4. Требования к абитуриенту .....	8
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (БАКАЛАВРА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» («ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»).....	8
	2.1. Область профессиональной деятельности выпускника.....	8
	2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.....	8
	2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника.....	9
	2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	9
3.	КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО.....	10
	3.1. Результаты освоения ООП .....	10
	3.2. Содержание компетенций РП ООП .....	14
4.	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВО .....	15
	4.1. Календарный график учебного процесса.....	15
	4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».....	15
	4.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).....	16
	4.4. Программы учебной и производственных практик.....	18
	4.5. Аннотации всех рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана	19
5.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО (БАКАЛАВРИАТ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» («ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»).....	19

	5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	19
	5.3. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО.....	20
6.	ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ПГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНОЛИЧНОСТНЫХ) КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТА.....	21
7.	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООПВО.....	23
	7.1. Оценка качества освоения ООП.....	23
	7.2. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	24
	7.3. Итоговая государственная аттестация.....	24
8.	ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ.....	25
9.	РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНАВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ.....	25
10	ПРИЛОЖЕНИЕ 1. График учебного процесса.....	
11	ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».....	
12	ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Матрица соответствия компетенций, составных частей ООП и оценочных средств.....	
13	ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Аннотации рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин.....	60
14	ПРИЛОЖЕНИЕ 5. АННОТАЦИЯ к рабочей программе практик УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.....	
15	ПРИЛОЖЕНИЕ 6. АННОТАЦИЯ к рабочей программе практик ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.....	
16	ПРИЛОЖЕНИЕ 7. АННОТАЦИЯ к рабочей программе практик ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА.....	
17	ПРИЛОЖЕНИЕ 8. АННОТАЦИЯ программы ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ.....	

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Основная образовательная программа (ООП) бакалавриата, реализуемая университетом по направлению подготовки «Техносферная безопасность»

Основная образовательная программа высшего образования (бакалавриата), реализуется Университетом по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях» (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».

ООП ВПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Государственного 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 ВПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя:

1. учебный план,
2. рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей),
3. программы учебной и производственной практики,
4. календарный учебный график,
5. программу итоговой аттестации выпускников
6. методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

## 1.2. Нормативные документы для разработки ООП бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

1. Закон Приднестровской Молдавской Республики «Об образовании» от 27 июня 2003 года № 294-3-III (САЗ 03-26), с дополнениями и изменениями;
2. 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;
3. Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года №71;
4. 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;

5. Примерная основная образовательная программа высшего профессионального образования (ПрООП ВПО, утвержденная профильным УМО РФ) по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность):

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

### 1.3.1. Цель ООП

ООП имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций ГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность».

В области обучения общими целями ООП являются:

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

ООП имеет своей целью подготовка и выпуск достаточного количества специалистов, способных решать профессиональные задачи в области ГО и защиты населения и территорий в режиме повседневной деятельности и при чрезвычайных ситуациях

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

1. гордость и принадлежность к корпусу спасателей ПМР;
2. стремление в совершенстве овладеть выбранной специальностью;
3. дисциплинированность и исполнительность;
4. чувство долга и достоинства;
5. трудолюбие и добросовестное отношение к учебе и работе;
6. соблюдение норм, прав и обязанностей спасателя;

и формировании таких профессиональных и профессионально-специализированных компетенций, как:

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

### 1.3.2. Срок освоения ООП ВО (бакалавр), включая последипломный отпуск

Срок получения образования по программе бакалавриата:

1. в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;
2. в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год в очно-заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.;
3. при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

Нормативный срок освоения ООП подготовки бакалавров по профилю подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях» при заочной форме обучения в соответствии с ГОС ВПО составляет 5 лет.

### 1.3.3. Трудоемкость освоения студентом ООП ВО

Общая трудоемкость освоения ООП подготовки бакалавров по профилю подготовки «Защита в чрезвычайных ситуациях», включая теоретическое обучение, самостоятельную работу студентов, сессии, практики, ИГА составляет 240 зачетных единиц.

Трудоемкость освоения образовательной программы при различных формах обучения в год составляет: 60 кредитов (очная) и 48 (заочная) (извлечение из ГОС ВПО):

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть базовую часть и вариативную часть,.

Это обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одного направления подготовки (далее – направленность (профиль) программы).

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования ПМР.

Таблица 1.  
Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в 3. е.	
		программа академического бакалавриата	программа прикладного бакалавриата
Блок 1	Дисциплины (модули)	213-216	189-201
	Базовая часть	96-120	84-111
	вариативная часть	96-117	90-105
Блок 2	Практики	15-21	33-45
	Вариативная часть	15-21	33-45
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6-9
	Базовая часть	6-9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

Дисциплины, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы бакалавриата, которую он осваивает.

Набор дисциплин, относящихся к базовой части программы бакалавриата, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы.

Дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины» программы бакалавриата. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках: базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения; элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Дисциплины, относящиеся к вариативной части программы бакалавриата и практики, определяют направленность программы бакалавриата.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы бакалавриата и практик, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ФГОС ВО.

После выбора обучающимся направленности программы, набор соответствующих дисциплин и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Типы производственной практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика); научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ бакалавриата организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата. Организация вправе предусмотреть в программе бакалавриата иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья, в объеме не менее 30 процентов объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» должно составлять не более 50 процентов

от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

#### 1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании.

Прием на первый курс для обучения по программам бакалавриата проводится по результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по общеобразовательным предметам, соответствующим направлению подготовки.

В Университете на обучение по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность и профилю подготовки «Защита в ЧС» принимают студентов по результатам единого государственного экзамена (ЕГЭ) по следующим предметам: математика, физика, русский язык.

### 4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА (БАКАЛАВРА) ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 280700 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» («ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»)

#### 1. Область профессиональной деятельности выпускника.

Область профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, включает в себя обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на окружающую среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

#### 2. Объекты профессиональной деятельности выпускника.

Объекты профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 280700 Техносферная безопасность, профилю «Защита в чрезвычайных ситуациях»:

1. человек и опасности, связанные с человеческой деятельностью;
2. опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
3. опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;
4. опасные технологические процессы и производства;
5. нормативно-правовая документация по вопросам обеспечения безопасности;
6. методы и средства оценки опасностей, риска;
7. методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
8. правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
9. методы, средства спасения человека.

1. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, «Защита в чрезвычайных ситуациях»:

1. проектно-конструкторская;
2. сервисно-эксплуатационная;
3. организационно-управленческая;
4. экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская;
5. научно-исследовательская.

Программа бакалавриата формируется организацией в зависимости от видов учебной деятельности и требований к результатам освоения образовательной программы: ориентированной на научно-исследовательский вид профессиональной деятельности как основной – программа академического бакалавриата;

1. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Бакалавр по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем программы:

Проектно-конструкторская деятельность:

1. 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;

1. идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;
2. определение зон повышенного техногенного риска;
3. подготовка проектно-конструкторской документации разрабатываемых изделий и устройств с применением САПР;
4. участие в разработке требований безопасности при подготовке обоснований инвестиций и проектов;
5. участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;

Сервисно-эксплуатационная:

1. эксплуатация средств защиты;
2. проведение контроля состояния средств защиты;
3. эксплуатация средств контроля безопасности;
4. выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
5. составление инструкций безопасности;

6. ремонт и обслуживание средств защиты от опасностей;
7. выбор и эксплуатация средств контроля безопасности;
8. выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих;

Организационно-управленческая:

1. обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
2. организация и участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
3. участие в разработке нормативно-правовых актов по вопросам обеспечения безопасности на уровне предприятия;
4. участие в организационно-технических мероприятиях по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
5. осуществление государственных мер в области обеспечения безопасности;
6. обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

1. выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
2. участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
3. определение зон повышенного техногенного риска.

Научно-исследовательская:

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

## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ВУЗА КАК СОВОКУПНЫЙ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

### 1. Результаты освоения ООП

Бакалавр в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в ГОС ВПО по направлению подготовки бакалавра 20.03.01 Техносферная безопасность, профилю «Защита в чрезвычайных ситуациях» должен обладать следующими компетенциями:

#### а) общекультурными (ОК):

1. владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура) (ОК-1);
2. владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления) (ОК-2);
3. владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности) (ОК-3);
4. владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться) (ОК-4);
5. 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);
6. способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовностью к использованию инновационных идей (ОК-6);
7. владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности (ОК-7);
8. способностью работать самостоятельно (ОК-8);
9. способностью принимать решения в пределах своих полномочий (ОК-9);
10. способностью к познавательной деятельности (ОК-10);
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-11);
12. 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);
13. владением 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);
14. способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);
15. готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОК-15).

б) общепрофессиональными компетенциями:

1. 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);

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

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

4. способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды (ОПК-4);

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

в) профессиональными (ПК)

Проектно-конструкторская:

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

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

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

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

Сервисно-эксплуатационная:

1. способностью 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);

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

3. способностью 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);

4. способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (ПК-8);

Организационно-управленческая:

1. готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики (ПК-9);

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

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

4. способностью применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты (ПК-12);

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

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

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

3. 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);

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

5. готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах безопасности, регламентированных действующими государственными требованиями (ПК-18);

Научно-исследовательская:

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

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

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

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

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

1. Содержание компетенций РП ООП

Содержание компетенций, которые планируется формировать в процессе обучения в Университете, определяет состав дисциплин и содержание их программ. Структура дисциплин и формируемые при их изучении компетенции приведены в Матрице компетенций 1 и 2 (Приложение 3)

6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДАННОЙ ООП ВО

Содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП регламентируется учебным планом, рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий

#### 1. Календарный график учебного процесса

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

График учебного процесса устанавливает последовательность и продолжительность реализации ООП ВПО по годам: теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, промежуточных и итоговых аттестаций и каникул. Он разработан в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, входит в структуру учебного плана и располагается на его 1 стр. (Приложение 1)

#### 4.2. Учебный план подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Разработка учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и профилю «Защита в чрезвычайных ситуациях» осуществляется в соответствии с ГОС ВО, рекомендациями ПООП с использованием программного обеспечения «Планы», разработанного Лабораторией математического моделирования и информационных систем (ММиИС).

Учебный план, составленный по циклам дисциплин, включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложение 2).

Учебный план отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ООП (дисциплин, практик, обеспечивающих формирование компетенций. В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ГОС ВПО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

В вариативных частях учебных циклов кафедрой защиты в чрезвычайных ситуациях сформированы перечень и последовательность дисциплин с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП ВПО.

Учебный план по направлению подготовки 20.03.01 - Техносферная безопасность, профиль «Защита в чрезвычайных ситуациях», с графиком учебного процесса представлен в Приложении 3.

Общая трудоемкость дисциплин (модулей) составляет 8640 часов, 240 ЗЕТ.

Общая трудоемкость практик составляет 648 часов, 18 ЗЕТ.

Общая трудоемкость ИГА 324 часа, 9 ЗЕТ

Общая трудоемкость факультатива 72 ч, 2 ЗЕТ

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет не более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП и являющихся необязательными для изучения обучающимися. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении основной образовательной программы в очной форме обучения составляет не более 27 ч.

#### 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 направ-

лению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, и находятся на выпускающей кафедре:

Индекс	Наименование
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.1	Иностранный язык
Б1.Б.1.1	Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации
Б1.Б.1.3	Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации
Б1.Б.2	Философия
Б1.Б.3	История Отечества
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Высшая математика
Б1.Б.5.1	Алгебра, аналитическая геометрия
Б1.Б.5.2	Математический анализ
Б1.Б.5.3	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.6	Информатика
Б1.Б.7	Физика
Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
Б1.Б.9	Химия
Б1.Б.10	Экология
Б1.Б.11	Ноксология
Б1.Б.12	Физико-химические процессы в техносфере
Б1.Б.13	Основы управления и оперативного учета
Б1.Б.14	Начертательная геометрия
Б1.Б.15	Инженерная графика
Б1.Б.16	Механика
Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
Б1.Б.18	Теплофизика
Б1.Б.19	Электроника и электротехника
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
Б1.Б.22	Опасные природные процессы
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б1.Б.26	Физическая культура
Б1.В	Вариативная часть

Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.1	Официальный язык
Б1.В.ОД.2	История ПМР
Б1.В.ОД.3	Основы политической власти
Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
Б1.В.ОД.5	Материаловедение
Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности
Б1.В.ОД.7	Введение в специальность
Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обеспечение
Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
Б1.В.ОД.18	НИРС
Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору
	Элективные курсы по физической культуре
Б1.В.ДВ.1	
1	Русский язык и культура речи
2	Основы литературного языка
Б1.В.ДВ.2	
1	Правоведение
2	Предпринимательское право
Б1.В.ДВ.3	
1	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности
2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.4	
1	Машинная графика
2	Вычислительные методы и компьютерная графика
Б1.В.ДВ.5	
1	Инженерная защита населения и территорий
2	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
Б1.В.ДВ.6	
1	Документальное обеспечение в ЧС
2	Методы обработки экспериментальных данных
Б1.В.ДВ.7	
1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций

2	Источники загрязнения среды обитания		
Б2	Практики		
Б2.У	Учебная практика		
Б2.У.1	Учебная практика 1	Вар	
Б2.У.2	Учебная практика 2	Вар	
Б2.У.3	Учебная практика	Вар	
Б2.У.4	Учебная практика	Вар	
Б2.Н	Научно-исследовательская работа		
Б2.Н.1	Преддипломная практика	Вар	
Б2.Н.2	Основы управления и оперативного учета	Вар	
Б2.Н.3	Устойчивость объектов экономики в ЧС	Вар	
Б2.П	Производственная практика		
Б2.П.1	Производственная практика	Вар	
Б2.П.2	Производственная практика	Вар	
Индекс	Наименование	Вар.	Распр.
Б3	Государственная итоговая аттестация		
ФТД	Факультативы		
ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		

#### 4.4. Программы учебной и производственных практик

В соответствии с разделом VI, п.6.7. ГОС ВПО 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.

Практика предусмотрена в ООП в соответствии с ГОС в объеме 18 зачетных единиц.

ГОС ВПО закрепляет за практиками завершение формирования следующих общих компетенций: ОК-7; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-9.

Содержание и порядок проведения практик регламентируются рабочими программами и Положением «О порядке организации и проведения практик студентов».

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды практик:

1. учебная – 2 недели (108 ч), на 2 курсе;
2. 2 производственные по 4 недели (по 216 ч) на 3 и 4 курсах;
3. преддипломная – 2 недели (108 ч), на 5 курсе.

Программа учебной практики находится на выпускающей кафедре, а также в Приложении 5.

Программа производственной практики находится на выпускающей кафедре, а также представлена в Приложении 6.

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 4).

#### 4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО (БАКАЛАВРИАТ) ПО НАПРАВЛЕНИЮ 20.03.01 «ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» («ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ»)

##### 1. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Рабочие программы учебных дисциплин (в составе УМКД), 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.

##### 2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВПО

Кадровое обеспечение как раздел ресурсного обеспечения ООП формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных про-

грамм определяемых ГОС ВПО по данному направлению подготовки (специальности), с учетом рекомендаций ПрООП ВПО.

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										
Факт	44	100	8	18,2	1	0,4	8	18,2	22	50

Реализация ООП подготовки бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» и профилю «Защита в чрезвычайных ситуациях» обеспечивается наличием УМКД, доступом каждого обучающегося к сети Internet, к базам данных и библиотечным фондам.

Самостоятельная работа организуется в соответствии Положением о самостоятельной работе студентов и использованием сайта «Самостоятельная работа студентов» (<http://ele74197079.narod.ru/>).

Обучающиеся обеспечены печатными и/или электронными изданиями по каждой дисциплине профессионального цикла, методическими пособиями по практикам, курсовому и дипломному проектированию.

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).

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

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 "АКАДЕМИ-  
КЕ": <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.ru" <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## 16. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНО-КУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ПГУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ (СОЦИАЛЬНОЛИЧНОСТНЫХ) 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:

1. Ректорат и Ученый Совет - координация и управление всей системой воспитания и социализации студенческой молодежи.
2. Совет по воспитательной работе - координация деятельности структур, органов студенческого самоуправления и общественных организаций вуза, непосредственно осуществляющих воспитательную деятельность в учебное и во внеучебное время.
  1. 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..
  2. 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 дру-

гих процессах, происходящих в обществе, стать активными участниками этих процессов; просветительская и разъяснительная роль в воспитательном процессе.

3. 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.

4. 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.

5. 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.

6. 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.

7. 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.

## 8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООПВО

### 7.1. Оценка качества освоения ООП

В соответствии с ГОС ВПО 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 ВПО 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 ВПО для аттестации студентов на соответствие их персональным 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.

#### 9. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

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

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

#### 3. РЕГЛАМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ 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:

1. ООП в целом;
2. профили подготовки;
3. базовый учебный план;
4. типовые рабочие планы по профилям;
5. 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:

1. рабочие программы дисциплин;
2. УМКД;
3. программы текущей и промежуточной аттестации и диагностические средства (экзаменационные билеты, тесты, комплексные контрольные задания и др.) по всем дисциплинам направления подготовки;
4. программы учебной и производственной практик;
5. договора о сотрудничестве с профильными предприятиями региона.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Календарный учебный график																																																							
Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель			Май				Июнь			Июль				Август											
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
I																			К	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э		К	К	К	К	К	К	К	К	К	
II																				К	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
III																				К	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV																				К	Э	Э	Э	К																		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К	
V																				К	Э	Э	Э	Н	Н	К																Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	
II. Сводные данные																																																							
																																						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого												
64	Теоретическое обучение																																					36	35	34	34	31	170												
65	Э Экзаменационные сессии																																					6	6	7	7	3	29												
66	У Учебная практика																																						2				2												
68	Н Научно-исследовательская работа																																									2	2												
70	П Производственная практика																																							4	4		8												
72	Д Выпускная квалификационная работа																																									6	6												
74	К Каникулы																																					10	9	7	7	10	43												
76	<b>Итого</b>																																					<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>260</b>												
77	Студентов																																																						
81	Групп																																																						

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки бакалавра по направлению подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

	Наименование	Формы контроля					Всего часов					ЗЕТ		Распределение ЗЕТ					
							По ЗЕТ		По плану	в том числе		Экспертное	Факт	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	По ЗЕТ	По плану	СРС	Контроль								
15	Иностранный язык	1	2				324	324	40	267	17	9	9	4	5				
18	Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации		1				72	72	10	58	4	2	2	2					
21	Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации		1				72	72	10	58	4	2	2	2					
24	Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации	2					180	180	20	151	9	5	5		5				
28	Философия			2			144	144	20	120	4	4	4		4				
31	История Отечества		1				72	72	8	60	4	2	2	2					
34	Экономика		2				108	108	14	90	4	3	3		3				
37	Высшая математика	2	1				432	432	46	364	22	12	12	9	3				
40	Алгебра, аналитическая геометрия	1					180	180	18	153	9	5	5	5					
43	Математический анализ	1					144	144	14	121	9	4	4	4					
46	Теория вероятностей и математическая статистика		2				108	108	14	90	4	3	3		3				
50	Информатика	1					180	180	16	155	9	5	5	5					
53	Физика	2					288	288	26	244	18	8	8	8					
56	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.	1					144	144	14	121	9	4	4	4					
59	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.	1					144	144	12	123	9	4	4	4					
63	Теория горения и взрыва	3					144	144	12	123	9	4	4			4			
66	Химия	2					144	144	12	123	9	4	4		4				
69	Экология	2					144	144	14	121	9	4	4		4				
72	Ноксология	1					144	144	10	125	9	4	4	4					

75	Физико-химические процессы в техносфере			1				144	144	10	130	4	4	4	4				
78	Основы управления и оперативного учета	4	3		4			180	180	18	149	13	5	5			1.5	3.5	
81	Начертательная геометрия			1				144	144	18	122	4	4	4	4				
84	Инженерная графика		1					108	108	14	90	4	3	3	3				
87	Механика	1	1					252	252	18	221	13	7	7		7			
90	Теоретическая механика		2					108	108	8	96	4	3	3		3			
93	Соппротивление материалов	2						144	144	10	125	9	4	4		4			
97	Гидрогазодинамика		3					108	108	10	94	4	3	3			3		
100	Теплофизика		2					108	108	10	94	4	3	3		3			
103	Электроника и электротехника		2					108	108	12	92	4	3	3		3			
106	Метрология, стандартизация и сертификация		1					108	108	14	90	4	3	3	3				
109	Медико-биологические основы безопасности		3					108	108	12	92	4	3	3			3		
112	Опасные природные процессы			5				144	144	10	130	4	4	4					4
115	Безопасность жизнедеятельности	3						144	144	10	125	9	4	4			4		
118	Управление техносферной безопасностью			3				108	108	12	92	4	3	3			3		
121	Надзор и контроль в сфере безопасности			5				108	108	12	92	4	3	3					3
124	Физическая культура		3					72	72	18	50	4	2	2			2		
132	Официальный язык		12					108	108	18	82	8	3	3	2	1			
135	История ПМР		3					72	72	8	60	4	2	2			2		
138	Основы политической власти		2					72	72	8	60	4	2	2		2			
141	Психологическая устойчивость в ЧС		4					108	108	8	96	4	3	3					3
144	Материаловедение	3						144	144	12	123	9	4	4			4		
147	Законодательство в безопасности жизнедеятельности	3						144	144	14	121	9	4	4			4		
150	Введение в специальность		2					108	108	14	90	4	3	3		3			
153	Материально-техническое обеспечение		5					108	108	16	88	4	3	3					3
156	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	4	3					288	288	40	235	13	8	8			0.5	7.5	
159	Тактика сил РСЧС и ГО	5	4					216	216	32	171	13	6	6				2	4
162	Надежность технических систем и техногенный риск	4						144	144	16	119	9	4	4				4	
165	Пожаровзрывозащита	3						144	144	12	123	9	4	4			4		
168	Мониторинг и прогнозирование	5	5					144	144	22	109	13	4	4					4
171	Радиационная и химическая защита			4				144	144	12	128	4	4	4					4
174	Безопасность спасательных работ			5				108	108	8	96	4	3	3					3
177	Правовые основы Гражданской защиты			5				108	108	8	96	4	3	3					3
180	Спасательная техника и базовые машины	4	4					252	252	32	207	13	7	7					7
183	НИРС			5				108	108	16	88	4	3	3					3

186	Устойчивость объектов экономики в ЧС	4			4		216	216	24	183	9	6	6				6	
189	Медицина катастроф		5				108	108	16	88	4	3	3					3
192	Системы связи и оповещения		5				108	108	16	88	4	3	3					3
199	Элективные курсы по физической культуре		1-4				328	328		312	16							
204	Русский язык и культура речи		2				108	108	10	94	4	3	3		3			
207	Основы литературного языка		2				108	108	10	94	4	3	3		3			
211	Правоведение		3				72	72	8	60	4	2	2				2	
214	Предпринимательское право		3				72	72	8	60	4	2	2				2	
218	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности		4				108	108	16	88	4	3	3					3
221	Информационные технологии		4				108	108	16	88	4	3	3					3
225	Машинная графика		3				108	108	12	92	4	3	3				3	
228	Вычислительные методы и компьютерная графика		3				108	108	12	92	4	3	3				3	
232	Инженерная защита населения и территорий			4			72	72	8	60	4	2	2					2
235	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера			4			72	72	8	60	4	2	2					2
239	Документальное обеспечение в ЧС		3				72	72	4	64	4	2	2				2	
242	Методы обработки экспериментальных данных		3				72	72	4	64	4	2	2				2	
246	Предупреждение чрезвычайных ситуаций			5			108	108	16	88	4	3	3					3
249	Источники загрязнения среды обитания			5			108	108	16	88	4	3	3					3
260	Учебная практика 1	Вар			2		108	108				3	3		3			
261	Учебная практика 2	Вар																
262	Учебная практика	Вар																
263	Учебная практика	Вар																
267	Преддипломная практика	Вар			5		108	108				3	3					3
268	Основы управления и оперативного учета	Вар																
269	Устойчивость объектов экономики в ЧС	Вар			4													
273	Производственная практика	Вар			3		216	216				6	6				6	
274	Производственная практика	Вар			4		216	216				6	6				6	

284	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера		3					72	72	12	56	4	2	2			2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ: МАТРИЦА 1

по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность" профиль "Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

1	ОК-1	владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни; физическая культура)
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.26	Физическая культура
	Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
2	ОК-2	владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.3	История Отечества
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.5.1	Алгебра, аналитическая геометрия
	Б1.Б.5.2	Математический анализ
	Б1.Б.5.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.7	Физика

	Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
	Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.9	Химия
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.Б.11	Ноксология
	Б1.Б.12	Физико-химические процессы в техносфере
	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.1	Официальный язык
	Б1.В.ОД.2	История ПМР
	Б1.В.ОД.3	Основы политической власти
	Б1.В.ОД.5	Материаловедение
	Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы обработки экспериментальных данных
	Б2.У.1	Учебная практика
3	ОК-3	владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина; свободы и ответственности)
	Б1.Б.3	История Отечества
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.5.1	Алгебра, аналитическая геометрия
	Б1.Б.5.2	Математический анализ
	Б1.Б.5.3	Теория вероятностей и математическая статистика

Б1.Б.6	Информатика
Б1.Б.7	Физика
Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
Б1.Б.9	Химия
Б1.Б.10	Экология
Б1.Б.11	Ноксология
Б1.Б.22	Опасные природные процессы
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б1.Б.26	Физическая культура
Б1.В.ОД.1	Официальный язык
Б1.В.ОД.2	История ПМР
Б1.В.ОД.3	Основы политической власти
Б1.В.ОД.5	Материаловедение
Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности
Б1.В.ОД.7	Введение в специальность
Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обеспечение
Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
Б1.В.ДВ.1.2	Основы литературного языка
Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
Б1.В.ДВ.2.2	Предпринимательское право

	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
	Б2.Н.2	Основы управления и оперативного учета
	Б2.Н.3	Устойчивость объектов экономики в ЧС
4	ОК-4	владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность учиться)
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.5.1	Алгебра, аналитическая геометрия
	Б1.Б.5.2	Математический анализ
	Б1.Б.5.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
	Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.Б.11	Ноксология
	Б1.Б.26	Физическая культура
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.2	Предпринимательское право
	Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика
5	ОК-5	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
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.5.1	Алгебра, аналитическая геометрия

	Б1.Б.5.2	Математический анализ
	Б1.Б.5.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
	Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
	Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
6	ОК-6	способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей; готовностью к использованию инновационных идей
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации
	Б1.Б.12	Физико-химические процессы в техносфере
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.18	Теплофизика
	Б1.Б.26	Физическая культура
7	ОК-7	владением культурой безопасности и рискоориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.16	Механика
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация

Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
Б1.Б.22	Опасные природные процессы
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
Б1.Б.26	Физическая культура
Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности
Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии
Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
Б1.В.ДВ.5.2	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания
ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
Б2.У.1	Учебная практика

	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
	Б2.Н.1	Преддипломная практика
	Б2.Н.2	Основы управления и оперативного учета
	Б2.Н.3	Устойчивость объектов экономики в ЧС
8	ОК-8	способностью работать самостоятельно
	Б1.Б.2	Философия
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
	Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
	Б1.Б.12	Физико-химические процессы в техносфере
	Б1.Б.14	Начертательная геометрия
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.18	Теплофизика
	Б1.Б.26	Физическая культура
	Б1.В.ОД.18	НИРС
		Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.Н.1	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью принимать решения в пределах своих полномочий
	Б1.Б.3	История Отечества
	Б1.Б.13	Основы управления и оперативного учета

	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
	Б1.В.ДВ.5.2	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
	Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания
	Б2.У.1	Учебная практика
10	ОК-10	способностью к познавательной деятельности
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации
	Б1.Б.3	История Отечества
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.13	Основы управления и оперативного учета
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.22	Опасные природные процессы
		Элективные курсы по физической культуре
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.4.1	Машинная графика
	Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
	Б2.Н.1	Преддипломная практика
	Б3	Государственная итоговая аттестация
11	ОК-11	способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и раз-

		решению проблемных ситуаций
	Б1.Б.3	История Отечества
	Б1.Б.14	Начертательная геометрия
	Б1.Б.16	Механика
	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.Б.22	Опасные природные процессы
	Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
12	ОК-12	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
	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
	Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.4.1	Машинная графика
	Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
	Б1.В.ДВ.6.2	Методы обработки экспериментальных данных
	Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания

	Б2.У.1	Учебная практика
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
	Б2.Н.1	Преддипломная практика
13	ОК-13	владением 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
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.1.1	Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации
	Б1.Б.1.2	Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации
	Б1.Б.1.3	Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации
	Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы литературного языка
14	ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
	Б1.Б.5	Высшая математика
	Б1.Б.5.1	Алгебра, аналитическая геометрия
	Б1.Б.5.2	Математический анализ
	Б1.Б.5.3	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.6	Информатика
	Б1.Б.7	Физика
	Б1.Б.7.1	Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.
	Б1.Б.7.2	Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.
	Б1.Б.8	Теория горения и взрыва
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.Б.11	Ноксология
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности

	Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
15	ОК-15	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Б1.Б.13	Основы управления и оперативного учета
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.18	Теплофизика
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.22	Опасные природные процессы
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
	Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
	Б1.В.ДВ.5.2	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
	Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания
16	ОПК-1	способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
	Б1.Б.6	Информатика

	Б1.Б.11	Ноксология
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.18	Теплофизика
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
	Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
17	ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
	Б1.Б.4	Экономика
18	ОПК-3	способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
	Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
	Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение
	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
19	ОПК-4	способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности

	Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
20	ОПК-5	готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
	Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
21	ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива
	Б1.Б.11	Ноксология
	Б1.Б.16	Механика
	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
22	ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию
	Б1.Б.15	Инженерная графика
	Б1.Б.16	Механика
	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
	Б1.В.ДВ.4.1	Машинная графика

	Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика
	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
23	ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники
	Б1.Б.16	Механика
	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
24	ПК-4	способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
	Б1.Б.16	Механика
	Б1.Б.16.1	Теоретическая механика
	Б1.Б.16.2	Сопротивление материалов
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
25	ПК-5	способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.18	Теплофизика
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности

	Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС
	Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обеспечение
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
	Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
	Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
	Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
26	ПК-6	способностью принимать участие в установке (монтаже), эксплуатации средств защиты
	Б1.Б.19	Электроника и электротехника
	Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины
	Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
27	ПК-7	способностью организовывать и проводить техническое обслуживание, ремонт, консервацию и хранение средств защиты, контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита

	Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
28	ПК-8	способностью выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
29	ПК-9	готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
	Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения
	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
	Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций
	Б2.У.1	Учебная практика
30	ПК-10	способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
	Б2.У.1	Учебная практика
31	ПК-11	способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
	Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
	Б2.У.1	Учебная практика

32	ПК-12	способностью применять действующие нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
33	ПК-13	
34	ПК-14	способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
	Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
35	ПК-15	способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
	Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
	ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
36	ПК-16	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
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование

	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
	Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф
	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
	Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания
	ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
37	ПК-17	способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
	Б1.Б.17	Гидрогазодинамика
	Б1.Б.22	Опасные природные процессы
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ
	Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
	Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий
	ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
38	ПК-18	готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах безопасности, регламентированных действующими государственными требованиями
	Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью
	Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности
	Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ
	Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
39	ПК-19	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности

	Б1.В.ОД.7	Введение в специальность
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование
	Б1.В.ДВ.5.2	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера
	Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания
40	ПК-20	способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные
	Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск
	Б1.В.ОД.18	НИРС
	ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
	Б2.Н.1	Преддипломная практика
41	ПК-21	способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива
	Б1.В.ОД.18	НИРС
	Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС
42	ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
	Б1.Б.4	Экономика
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.Б.11	Ноксология
	Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности
43	ПК-23	способностью применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных
	Б1.В.ОД.18	НИРС
	Б2.П.1	Производственная практика 1
	Б2.П.2	Производственная практика 2
*		

## ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ: МАТРИЦА -2

по направлению подготовки 20.03.01 "Техносферная безопасность" профиль "Безопасность в чрезвычайных ситуациях»

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-6	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.1.1	<i>Иностранный язык в сфере повседневной коммуникации</i>	ОК-6	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.1.2	<i>Иностранный язык как средство межкультурной коммуникации</i>	ОК-6	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.1.3	<i>Иностранный язык как средство профессиональной коммуникации</i>	ОК-6	ОК-10	ОК-13									
Б1.Б.2	Философия	ОК-1	ОК-2	ОК-7	ОК-8								
Б1.Б.3	История Отечества	ОК-2	ОК-3	ОК-9	ОК-10	ОК-11							
Б1.Б.4	Экономика	ОК-4	ОК-7	ОК-10	ОПК-2	ПК-22							
Б1.Б.5	Высшая математика	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-14							
Б1.Б.5.1	<i>Алгебра, аналитическая геометрия</i>	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-14							
Б1.Б.5.2	<i>Математический анализ</i>	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-14							
Б1.Б.5.3	<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-14							
Б1.Б.6	Информатика	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-14	ОПК-1						
Б1.Б.7	Физика	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-14						
Б1.Б.7.1	<i>Физические основы механики. Колебания и волны. Молекулярная физика и термодинамика.</i>	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-14						
Б1.Б.7.2	<i>Электричество и магнетизм. Оптика. Атомная и ядерная физика.</i>	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-14						
Б1.Б.8	Теория горения и взрыва	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-12	ОК-14							
Б1.Б.9	Химия	ОК-2	ОК-3										

Б1.Б.10	Экология	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-14	ПК-22							
Б1.Б.11	Ноксология	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-14	ОПК-1	ПК-1	ПК-22					
Б1.Б.12	Физико-химические процессы в техносфере	ОК-2	ОК-6	ОК-8									
Б1.Б.13	Основы управления и оперативного учета	ОК-9	ОК-10	ОК-15									
Б1.Б.14	Начертательная геометрия	ОК-8	ОК-11										
Б1.Б.15	Инженерная графика	ОК-8	ОК-10	ПК-2									
Б1.Б.16	Механика	ОК-7	ОК-11	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б1.Б.16.1	<i>Теоретическая механика</i>	ОК-2	ОК-11	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б1.Б.16.2	<i>Сопротивление материалов</i>	ОК-2	ОК-11	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б1.Б.17	Гидрогазодинамика	ОК-6	ОК-8	ОК-15	ОПК-1	ПК-5	ПК-10	ПК-17					
Б1.Б.18	Теплофизика	ОК-6	ОК-8	ОК-15	ОПК-1	ПК-5							
Б1.Б.19	Электроника и электротехника	ОК-7	ОК-11	ОК-15	ОПК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6		
Б1.Б.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-7	ОК-15	ОПК-1	ПК-3	ПК-7	ПК-14						
Б1.Б.21	Медико-биологические основы безопасности	ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ПК-5	ПК-9	ПК-15				
Б1.Б.22	Опасные природные процессы	ОК-3	ОК-7	ОК-10	ОК-11	ОК-15	ПК-17						
Б1.Б.23	Безопасность жизнедеятельности	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-7	ОПК-1	ОПК-4	ПК-7	ПК-10	ПК-14	ПК-17	ПК-22	
Б1.Б.24	Управление техносферной безопасностью	ОК-3	ОК-7	ОК-14	ОК-15	ОПК-5	ПК-5	ПК-9	ПК-12	ПК-18			
Б1.Б.25	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОК-3	ОК-7	ОК-14	ОПК-1	ПК-5	ПК-10	ПК-12	ПК-18				
Б1.Б.26	Физическая культура	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-7	ОК-8						
Б1.В.ОД.1	Официальный язык	ОК-2	ОК-3										
Б1.В.ОД.2	История ПМР	ОК-2	ОК-3										
Б1.В.ОД.3	Основы политической власти	ОК-2	ОК-3										
Б1.В.ОД.4	Психологическая устойчивость в ЧС	ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОК-11	ОПК-4	ПК-5						
Б1.В.ОД.5	Материаловедение	ОК-2	ОК-3										
Б1.В.ОД.6	Законодательство в безопасности жизнедеятельности	ОПК-3	ПК-12	ПК-18	ОК-3								
Б1.В.ОД.7	Введение в специальность	ПК-19	ОК-3										
Б1.В.ОД.8	Материально-техническое обес-	ОК-2	ОК-3	ОК-14	ОПК-5	ПК-5							

	печение												
Б1.В.ОД.9	Организация и ведение аварийно-спасательных работ	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-7	ОК-15	ОПК-1	ПК-5	ПК-16	ПК-17			
Б1.В.ОД.10	Тактика сил РСЧС и ГО	ОК-3	ОК-7	ОК-9	ОК-11	ОК-14	ОПК-4	ОПК-5	ПК-5	ПК-10			
Б1.В.ОД.11	Надежность технических систем и техногенный риск	ОК-7	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-9	ПК-15	ПК-18	ПК-19	ПК-20			
Б1.В.ОД.12	Пожаровзрывозащита	ОК-7	ПК-3	ПК-5	ПК-9	ПК-10	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17			
Б1.В.ОД.13	Мониторинг и прогнозирование	ОК-7	ОК-12	ОК-15	ПК-5	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-19				
Б1.В.ОД.14	Радиационная и химическая защита	ОК-3	ОК-7	ОК-15	ОПК-1	ПК-5	ПК-7	ПК-9	ПК-14	ПК-16	ПК-17		
Б1.В.ОД.15	Безопасность спасательных работ	ОК-7	ОК-15	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-18					
Б1.В.ОД.16	Правовые основы Гражданской защиты	ОК-3	ОК-7	ОПК-3	ОПК-4	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-18				
Б1.В.ОД.17	Спасательная техника и базовые машины	ОК-7	ОК-15	ОПК-1	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-6					
Б1.В.ОД.18	НИРС	ПК-20	ПК-21	ПК-23	ОК-8								
Б1.В.ОД.19	Устойчивость объектов экономики в ЧС	ОК-7	ОК-9	ОК-14	ОПК-1	ПК-5	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-21			
Б1.В.ОД.20	Медицина катастроф	ОК-1	ОК-5	ОК-7	ОК-11	ОК-15	ПК-5	ПК-16					
Б1.В.ОД.21	Системы связи и оповещения	ОК-7	ОК-15	ОПК-5	ПК-2	ПК-5	ПК-6	ПК-9					
	Элективные курсы по физической культуре	ОК-8	ОК-10										
Б1.В.ДВ.1.1	Русский язык и культура речи	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-13						
Б1.В.ДВ.1.2	Основы литературного языка	ОК-13	ОК-3										
Б1.В.ДВ.2.1	Правоведение	ОК-2	ОК-3	ОК-8	ОК-10	ОПК-3							
Б1.В.ДВ.2.2	Предпринимательское право	ОК-3	ОК-4										
Б1.В.ДВ.3.1	Информационные технологии в безопасности жизнедеятельности	ОК-7	ОК-12										
Б1.В.ДВ.3.2	Информационные технологии	ОК-7	ОК-8	ОК-10									
Б1.В.ДВ.4.1	Машинная графика	ОК-10	ОК-12	ПК-2									
Б1.В.ДВ.4.2	Вычислительные методы и компьютерная графика	ОК-4	ОК-10	ОК-12	ОПК-1	ПК-2							
Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная защита населения и территорий	ОК-7	ОК-12	ОК-15	ПК-2	ПК-9	ПК-16	ПК-17					

Б1.В.ДВ.5.2	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера	ОК-7	ОК-9	ОК-15	ПК-19								
Б1.В.ДВ.6.1	Документальное обеспечение в ЧС	ОК-2	ОК-3	ОК-7	ОК-9	ОК-12	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5				
Б1.В.ДВ.6.2	Методы обработки экспериментальных данных	ОК-2	ОК-12										
Б1.В.ДВ.7.1	Предупреждение чрезвычайных ситуаций	ОК-3	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-5	ПК-1	ПК-5	ПК-9				
Б1.В.ДВ.7.2	Источники загрязнения среды обитания	ОК-7	ОК-9	ОК-12	ОК-15	ПК-5	ПК-16	ПК-19					
Б2	Практики	ОК-2	ОК-3	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-14	ПК-5	ПК-9	ПК-10
		ПК-11	ПК-20	ПК-23									
Б2.У.1	Учебная практика	ОК-2	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ПК-9	ПК-10	ПК-11		
Б2.П.1	Производственная практика 1	ОК-7	ОК-8	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-14	ПК-5	ПК-23				
Б2.П.2	Производственная практика 2	ОК-7	ОК-10	ОК-11	ОК-12	ОК-14	ПК-5	ПК-23					
Б2.Н.1	Преддипломная практика	ОК-7	ОК-8	ОК-10	ОК-12	ПК-20							
Б2.Н.2	Основы управления и оперативного учета	ОК-3	ОК-7										
Б2.Н.3	Устойчивость объектов экономики в ЧС	ОК-3	ОК-7										
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-8	ОК-10										
ФТД	Факультативы	ОК-7	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-20						
ФТД.1	Методики прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-20	ОК-7						

АННОТАЦИИ  
рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин

**Б1.Б          Базовая часть**

**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: ОК-6; ОК-10; ОК-13.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать:

1. лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;
  2. особенности международного речевого/делового этикета в различных ситуациях общения;
- уметь:
3. вести беседу на иностранном языке, связанную с предстоящей профессиональной деятельностью и повседневной жизнью;
  4. читать со словарем и понимать зарубежные первоисточники по своей специальности и извлекать из них необходимые сведения;
  5. оформлять извлечённую информацию в удобную для пользования форму в виде аннотаций, переводов, рефератов и т.п.;
  6. делать научное сообщение, доклад, презентацию;
- владеть:
7. навыками разговорно-бытовой речи (нормативным произношением и ритмом речи, применять их для беседы на бытовые темы);
  8. навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного вида рассуждений;
  9. базовой грамматикой и основными грамматическими явлениями;
  10. всеми видами чтения (просмотрового, ознакомительного, изучающего, поискового);
  11. основными навыками письма, необходимыми для подготовки тезисов, аннотаций, рефератов и навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;
  12. 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:

1. подготовка к текущим практическим занятиям;
2. внеаудиторное чтение;
3. перевод научно-технической литературы;
4. работа с аудио/видео материалами;
5. 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 - зачет (1,2), экзамен - 3 семестр).

Б1.Б.2 ФИЛОСОФИЯ

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

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:

1. 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;

2. введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;

3. развитие умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;

4. развитие умения использовать категории и методы философии для анализа и оценивания различных социальных тенденций, фактов и явлений;

5. развитие умения использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования;

6. развитие умения демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;

7. овладение навыками анализа и интерпретации текстов, имеющих философское содержание;

8. овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации;

9. овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи;

10. 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».

Раздел 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: ОК-1; ОК-2; ОК-7; ОК-8.

В результате освоения содержания дисциплины «Философия» обучающийся должен:

знать: специфику философии как способа познания и духовного освоения мира, основные разделы современного философского знания и 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 – зачет с оценкой (4 семестр).

### Б1.Б.3 ИСТОРИЯ ОТЕЧЕСТВА

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 професси-

ональной деятельности, обучение приемам поиска и работы с исторической информацией.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-2; ОК-3; ОК-9; ОК-10; ОК-11.

### 3. Структура дисциплины

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

Задачи изучения дисциплины заключаются:

11. в формировании гражданской идентичности, развития интереса и воспитания уважения к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению;

12. в знании движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;

1. в воспитании нравственности, морали, толерантности;

2. в понимании многообразия культур и цивилизаций в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;

3. в понимании студентами места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;

4. в способности студентов работать с разноплановыми источниками; способности к эффективному поиску информации и критике источников;

5. в формировании навыков исторической аналитики: способности на основе исторического анализа и проблемного подхода 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;

6. в умении логически мыслить, вести научные дискуссии;

7. в развитии творческого мышления, самостоятельности суждений, способности находить нестандартные подходы к решению научных и производственных задач, адекватно действовать в ситуациях неопределенности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

1. основные направления, проблемы, теории и методы истории;

2. движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
  3. различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
  4. основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
  5. важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшиеся в ходе исторического развития;
- уметь:
6. логически мыслить, вести научные дискуссии;
  7. работать с разноплановыми источниками;
  8. осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
  9. получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
  10. 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;
  11. формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
  12. соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;
  13. извлекать уроки из исторических событий и на их основе принимать осознанные решения;
  14. применять терминологию исторической науки в профессиональной деятельности;
- владеть:
15. представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма;
  16. навыками анализа исторических источников;
  17. 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 - зачет (1 семестр).

#### 1.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 макро-уровне, 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: ОК-4; ОК-7; ОК-10; ОПК-2; 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 – зачет (3 семестр).

## Б1.Б.5 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА

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

Для освоения дисциплины необходимы знания математики в объеме, предусмотренном базовым уровнем компонента ГОС среднего (полного) общего образования по математике.

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.

Алгебра

Аналитическая геометрия

Дифференциальное исчисление

Интегральное исчисление

Функции нескольких переменных

Дифференциальные уравнения

Кратные, криволинейные и поверхностные интегралы.

Ряды

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): ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-14.

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 программам 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 – экзамен (1,2 семестр), зачёт (3 семестр)

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

2. Цели дисциплины определяются требованиями государственного образовательного стандарта третьего поколения, предъявляемыми к выпускникам бакалавриата по направлению 20.03.01 «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):

Теоретические основы информатики.

Технические средства реализации информационных процессов.

Программные средства реализации информационных процессов.

Основы защиты информации в системах и средствах информатизации.

Пакеты прикладных программ.

Понятие о сетях ЭВМ.

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: ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-14; 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. - 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 - 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. Общая трудоемкость дисциплины - 8 зачетные единицы (288 часов) и 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.

Кинематика

Динамика

Механическая работа. Мощность. Законы сохранения в механике

Механика твердого тела

Механика и динамика жидкостей

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; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-14.

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 общезначимых 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).

## 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: ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-12; ОК-14.

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 – экзамен (6 семестр)

## Б1.Б.9 ХИМИЯ

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

«Химия» представляет собой дисциплину базового 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): ОК-2; ОК-3.

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).

Формы итогового контроля - экзамен (2 семестр)

## Б1.Б.10 ЭКОЛОГИЯ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП). Дисциплина «Экология» относится к базовой части учебного цикла Б.1.

2. Цель изучения дисциплины.

формирование у студентов способности действовать в соответствии с принципами научного подхода и экологической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов (ресурсов);

развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;

осознания актуальности концепции устойчивого развития общества как новой экологически приемлемой модели экономического развития современной цивилизации для возможности последующих разработок более совершенных форм социоприродных взаимодействий.

Задачей изучения дисциплины является: приобретение и развитие знаний, умений и навыков по экологии для практической деловой и профессиональной жизни выпускников: ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-14; ПК-22.

3. Структура дисциплины.

Основные дидактические единицы:

Раздел 1. Введение. Среда обитания современного человека.

Раздел 2. Понятие загрязнения. Классификация загрязнений.

Раздел 3. Источники загрязнения атмосферы, гидросферы и почвы.

Раздел 4. Промышленные предприятия как источник загрязнения среды обитания.

Раздел 5. Отходы как источник загрязнения среды обитания.

Раздел 6. Автотранспорт - источник загрязнения среды обитания.

Раздел 7. Средозащитная техника. Классификация методов и средств защиты окружающей среды.

4. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: экологические принципы рационального природопользования; проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства; принципы размещения производства, использования и дезактивации отходов производства; основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования; назначение и правовой статус особо охраняемых тер-

риторий; цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления;

уметь: конспектировать лекции; работать с понятийным материалом (из справочной литературы); написать реферат, изложить его в виде доклада; составить аннотацию на политологическую статью; применять политологическую методологию познания для развития мышления, для осуществления научной деятельности в сфере металлургии; выражать и отстаивать свое мнение;

владеть: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства, к устранению пробелов в знаниях ; высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях.

5. Общая трудоемкость дисциплины. - 4 зачетных единиц (144 часов).

6. Формы итогового контроля - экзамен (2 семестр)

## Б1.Б.11 НОКСОЛОГИЯ

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

Дисциплина «Ноксология» включена в базовую часть 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: ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-14; ОПК-1; ПК-1; 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 Куражсковского, Шелфорда, 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 20.03.01 "Техносферная безопасность" (бакалавры).

6. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (144 часа).

7. Формы контроля. Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия. Промежуточная аттестация экзамен (1 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 базовой части учебного цикла Б.1

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. Студент должен обладать следующими компетенциями: ОК-2; ОК-6; ОК-8.

В результате освоения дисциплины 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 - 2 зачетных единиц (144 часов).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачеты с оценкой (1 семестр).

### Б1.Б.13 ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЕРАТИВНОГО УЧЕТА

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

Дисциплина «Основы управления и оперативного учёта» относится к 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.

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.

Студент должен обладать следующими компетенциями: ОК-9; ОК-10; ОК-15.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 5 зачетных единиц (180 часов).

7. Формы итогового контроля - зачет (6 семестр), экзамен (7 семестр), курсовая работа (7 семестр)

## 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.

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.

Студент должен обладать следующими компетенциями: ОК-8; ОК-11.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (144 часа).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет 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. Детализация. 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):

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-8; ОК-10; ПК-2.

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 - зачет (2 семестр).

Б1.Б.16 МЕХАНИКА

Б1.Б.16.1 Теоретическая механика

Б1.Б.16.2 Сопротивление материалов

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 подготовкой 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, кривой 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):

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

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 часа).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - 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.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-6; ОК-8; ОК-15; ОПК-1; ПК-5; ПК-10; ПК-17.

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.

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.

Зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля.

Промежуточная аттестация - зачет (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.

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. Теплообменные 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.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-6; ОК-8; ОК-15; ОПК-1; ПК-5.

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 тепло-массообмена;

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 - 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-7; ОК-11; ОК-15; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6.

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 - 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; изу-

чение 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.

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): ОК-7; ОК-15; ОПК-1; ПК-3; ПК-7; ПК-14.

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.

владеть: 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 - 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): ОК-1; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-15.

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 па-

раметров), 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 (109 часов).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - экзамен (5 семестр).

## Б1.Б.22 ОПАСНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины - дать студентам необходимые и достаточные знания об опасных природных процессах, чрезвычайных ситуациях природного характера и их поражающих факторах, а также о государственной политике в области подготовки и защиты от этих ситуаций.

Основные задачи дисциплины:

1. формирование у студентов знаний, навыков и умений по действиям в чрезвычайных ситуациях природного характера и привитие практических навыков и умений в использовании средств коллективной и индивидуальной защиты;

2. воспитание у студентов ответственности и сознательного отношения к вопросам личной и общей безопасности в ЧС природного характера

3. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Опасные природные процессы» является составной частью курса «Безопасность жизнедеятельности», где наряду с вопросами обеспечения безопасности

в различных аспектах рассматриваются опасные природные процессы, как источник чрезвычайных ситуациях.

Полученные знания помогут студентам в усвоении следующих дисциплин, такие как: безопасность в чрезвычайных ситуациях; предупреждение техногенных аварий; надежность технических систем и техногенный риск; системный анализ и моделирование процессов.

4. Требования к результатам освоения дисциплины:

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-3; ОК-7; ОК-10; ОК-11; ОК-15; ПК-17.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: организацию и деятельность службы спасения в области устранения чрезвычайных ситуаций природного характера; требования законов ПМР, постановлений Правительства и других нормативно-правовых актов о подготовке и защите населения от чрезвычайных ситуаций природного характера; понятия, характеристики, причины, признаки, основные поражающие факторы от чрезвычайных ситуаций природного характера; вероятностную оценку возникновения чрезвычайной ситуации природного характера на уровне региона.

Уметь: прогнозировать возникновение чрезвычайной ситуации природного характера; владеть основными способами индивидуальной и коллективной защиты жизни и здоровья при стихийных бедствиях и обучать этому учащихся; наладить взаимодействие с местными и государственными органами; применять на практике навыки обеспечения безопасности в конкретных чрезвычайных ситуациях (природный аспект); организовывать и методически правильно проводить занятия с учащимися по безопасности жизнедеятельности (природный аспект), использовать различные способы обучения.

Владеть: формами и методами организации мониторинга окружающей среды (природный аспект); формами и методами работы по организации и ведению обучения по учебной дисциплине; способами защиты от чрезвычайных ситуаций природного характера.

5. Структура и содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация опасных природных явлений: геофизические, геологические, гидрологические, метеорологические.

Раздел 1. Инфекционные заболевания людей, эпидемии, пандемии. Инфекционные заболевания животных. Заболевания растений.

Раздел 1. Способы, средства и методы коллективной и индивидуальной защиты в опасных и чрезвычайных ситуациях природного происхождения.

Раздел 1. Алгоритмы безопасного поведения. Организация помощи и эвакуация населения

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет с оценкой (7 семестр).

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.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-7; ПК-10; ПК-14; ПК-17; ПК-22.

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 - 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.

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 безопас-

ности; 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.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-3; ОК-7; ОК-14; ОК-15; ОПК-5; ПК-5; ПК-9; ПК-12; ПК-18.

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 - зачет с оценкой (5 семестр).

## 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.

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):

Изучив дисциплины студент должен приобрести следующие компетенции: ОК-3; ОК-7; ОК-14; ОПК-1; ПК-5; ПК-10; ПК-12; ПК-18.

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 - зачет с оценкой (9 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

Данная дисциплина способствует формированию следующих общекультурных компетенций: ОК-1; ОК-3; ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8.

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 (72 часов).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (6 семестр).

Б1.В Вариативная часть

Б1.В.ОД.1 ОФИЦИАЛЬНЫЙ ЯЗЫК (МОЛДАВСКИЙ ЯЗЫК, РУССКИЙ ЯЗЫК, УКРАИНСКИЙ ЯЗЫК)

## Русский язык

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

Дисциплина включена в вариативную часть базового 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: ОК-2; ОК-3.

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 ис-

правления 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 - зачет (2,3 семестр).

## 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:

Формулювання компетенції: ОК-2; ОК-3.

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 - зачет (2,3 семестр).

## Молдавский язык

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

Лимба молдовеняскэ ка лимбэ офичиалэ 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 спечиалитэций, да формаря унуй спечиалист армониос дезволтат.

## 2. Цель изучения дисциплины.

Объективул фундаментал детерминэ фамилиаризаря ку ноциуниле де базэ а курсулуй де лимбэ молдовеняскэ ын групеле алолингве, цинынд конт де методоложия штиинцей лимбий, структуриле лингвистиче ын домениул спечиалитэций 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 спечиалист ын домениул штиинцелор екзакте.

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

- режимул ортогоафик, 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 спечиалитате.

## 3. Структура дисциплины.

- 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, традициле, креаций литераре а класичилор, вяца спиритуалэ, штиинца, апликабилитэць.
- 3 Формаря компетенцелор де експримаре оралэ ши скрис а диферитор элементе де спечиалитате (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: ОК-2; ОК-3.

Ла финеле студийерий дисциплиний студентул:

- ва куноаште

Базеле теоретиче а лежитэцилор женерале де комуникаре вербалэ ши невербалэ а лимбий молдовенешть ка лимбэ официалэ ын Нистрения, режимул ортографик, орто-епик 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 регулилеле 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 деприндэрь:

Де анализэ лингвистикэ а фаптелор пе каре ле обсервэ, де ыналтэ културэ де комуникаре, де експримаре флуентэ а концепциилор 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 спечиялитэций обцинуте, де а алкэтуи ын скрис документеле официале.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

7. Формы контроля. Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование.

Промежуточная аттестация - зачет (2,3 семестр).

## Б1.В.ОД.2 ИСТОРИЯ ПМР

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

2. Цель изучения дисциплины.

Формирование у студента комплексное представление об историческом своеобразии Приднестровья, месте в мировой и европейской цивилизации; формирование систематизированных знаний 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 (6-7 вв)

Раздел 4. Приднестровье в Новое время (18-начало 19 вв)

Раздел 5. Приднестровье в Новейшую эпоху (1917- 21 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): ОК-2; ОК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Предмет, комплекс исторических источников по истории ПМР с древнейших времен до наших дней;
2. Периодизацию истории ПМР
3. Различные события и подходы к оценке событий истории ПМР
4. Важнейшие события и выдающихся деятелей в истории ПМР

Уметь:

1. Логически мыслить, вести научные дискуссии
2. Работать с различными источниками информации
3. Получать и обрабатывать информацию
4. Извлекать уроки из исторических событий

Владеть:

1. Способностью понимать и критически анализировать базовую историческую информацию
2. Владеть навыками и приемами делового общения
6. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).
7. Формы контроля. Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия, междисциплинарные проекты.

Промежуточная аттестация - зачет (5 семестр).

### Б1.В.ОД.3 ОСНОВЫ ПОЛИТИЧЕСКОЙ ВЛАСТИ

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).
2. Цель изучения дисциплины. Целью изучения дисциплины является усвоение студентами всей совокупности знаний о политической жизни ПМР и общества в целом, овладение навыками анализа политической деятельности.

3. Структура дисциплины.6

Дисциплина состоит из разделов 6 разделов: Раздел 1 - Раздел 6.

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): ОК-2; ОК-3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: усвоить определения и понятия «Основы политической власти ПМР»; сформировать определенный высокий уровень политической и правовой культуры; заложить основы научного понимания политических процессов ПМР; выработать умение самостоятельно анализировать социально-политическую информацию; ориентироваться в общественно-политической обстановке в мире и ПМР.

уметь: прогнозировать и моделировать политические процессы

владеть: основами политического анализа.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).

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

Промежуточная аттестация - 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) базового цикла Б1 ОП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью изучения дисциплины является изучение обучаемыми системы психологического обеспечения профессиональной деятельности специалиста-спасателя; подготовка обучающихся 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 обучающихся 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 компетенции, приобретаемые при изучении данной дисциплины: ОК-1; ОК-5; ОК-7; ОК-11; ОПК-4; ПК-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 - зачет (7 семестр).

## Б1.В.ОД.5 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

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

Дисциплина «Материаловедение» включена в вариативную часть базового цикла Б1.В.ОД.5 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

Основные компетенции, приобретаемые при изучении данной дисциплины: ОК-2; ОК-3.

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 - экзамен (5 семестр)

## Б1.В.ОД.6 ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины:

1. подготовка специалистов к управлению безопасностью жизнедеятельности (БЖД).

2. формирование и закрепление основополагающих знаний о правовых, законодательных и нормативно-технических основах безопасности жизнедеятельности.

3. изучение основ и порядка разработки, принятия законов и подзаконных актов, законодательной базы по охране окружающей природной среды.

Правовые знания являются необходимой составляющей гуманитарного образования и развивают необходимые профессиональные качества в области общественных наук.

Задачи дисциплины:

1. показать необходимость использования системного подхода при изучении вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности;

2. ознакомить с законодательной и нормативной базой в области обеспечения безопасности жизнедеятельности, действующей в ПМР и РФ;

3. выработать умение использовать нормативные и правовые акты, содержащие нормы безопасности, а также осуществлять контроль за их соблюдением;

4. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина включена в часть цикла Б1.В.ОД.6 и является составной частью курса “Безопасность жизнедеятельности”, где наряду с вопросами обеспечения безопасности в различных аспектах рассматривается действующая система нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности;

Полученные знания помогут студентам в усвоении следующих дисциплин, таких как: управление техносферной безопасностью, надзор и контроль в сфере безопасности, аттестация рабочих мест, безопасность в чрезвычайных ситуациях, производственная санитария и гигиена труда, безопасность труда, предупреждение техногенных аварий.

5. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-3; ПК-12; ПК-18; ОК-3.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

1. принципы государственной политики и требования основных законодательных актов в области подготовки и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций;

2. принципы государственной политики и требования основных законодательных актов в области гражданской обороны;

3. принципы государственной политики и требования основных законодательных актов в области охраны и гигиены труда, производственной санитарии;

4. принципы государственной политики и требования основных законодательных актов в области военного и гражданского законодательства;

5. принципы государственной политики и требования основных законодательных актов в области законодательства административного, земельного и по охране природы;

6. права и обязанности граждан по обеспечению безопасности жизнедеятельности.

Уметь:

1. применять полученные знания в профессиональной деятельности.

Владеть:

1. навыками использования нормативных и правовых актов, содержащих нормы безопасности, а также осуществлять контроль за их соблюдением;

2. Структура и содержание дисциплины:

Правовые, законодательные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности

Законодательство ПМР по охране окружающей среды

Законодательство ПМР по промышленной безопасности и охране труда

Законодательство ПМР по ГЗ и ЧС

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Формы контроля. Форма текущего контроля: тестирование. Промежуточная аттестация - экзамен (6 семестр)

## Б1.В.ОД.7 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

### 1. 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 последствий, по обеспечению безопасности жизнедеятельности человека в среде обитания.

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

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-19; ОК-3.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

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 и совершенствования мира, роль опасностей в этом процессе; роль будущего специалиста в со-

здании безопасных условий жизни; содержание образовательных программ по рассматриваемым направлениям подготовки, их общность и отличие.

Уметь: формулировать понятия – биосфера, техносфера, опасность, 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 деятельности.

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

4. Содержание 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.

Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов).

Формы контроля. Форма текущего контроля: тестирование. Промежуточная аттестация - зачет (4 семестр)

## Б1.В.ОД.8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями изучения дисциплины «Материально-техническое обеспечение» являются: дать специалистам теоретические знания и практические навыки, необходимые для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций в техносфере; подготовить к участию в мероприятиях по планированию мероприятий защиты объектов экономики и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения; формирование навыков в применении методик прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; изучение способов и систем мероприятий защиты объектов техносферы от чрезвычайных ситуаций; освоение способов повышения устойчивости функционирования промышленных и иных объектов техносферы в чрезвычайных ситуациях; получение основ знаний по принятию решений по защите объектов техносферы от поражающих воздействий при авариях, стихийных бедствиях и их применении современных средств поражения.

### 2. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: требования руководящих, нормативных документов Управления ЧС ПМР по материально-техническому и тыловому обеспечению функционирования СЧС и ГО, предупреждения и ликвидации последствий стихийных бедствий техногенного, природного и военного характера, а также по экономическому обеспечению выполнения мероприятий ГЗ в мирное время и при переводе на военное положение; содержание ме-

роприятий, организацию их проведения и всестороннего материального, технического и тылового обеспечения по ликвидации последствий, аварий, катастроф и стихийных бедствий; организацию подготовки и обеспечения проведения спасательных и других неотложных работ в районе ЧС; силы и средства органов управления и служб материального, технического и тылового обеспечения, их состав, назначение, возможности и порядок использования; основы и порядок использования транспортных средств при выполнении мероприятий ГЗ.

Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по планированию и организации материального, технического и тылового обеспечения в ходе решения задач по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного, природного и военного характера; планировать и организовывать материальное, техническое, тыловое и транспортное обеспечение мероприятий СЧС и ГО в занимаемой должности; оценивать состояние сил и средств материального, технического и тылового обеспечения СЧС и ГО, делать выводы и принимать решения по их рациональному использованию в мирное и военное время

Владеть: методами организации материального обеспечения выполнения мероприятий СЧС; методами организации и ведении аварийно-спасательных работ; основами, содержаниями и принципами организации материального, технического и тылового обеспечения; содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности СЧС и ГО; основными направлениями совершенствования и повышения эффективности использования материально-технических ресурсов при решении задач СЧС и ГО

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОК-3; ОК-14; ОПК-5; ПК-5.

4. Краткое содержание дисциплины. Понятие системы обеспечения, содержание ее составных элементов. Содержание и принципы тылового обеспечения войск ГО, его роль в ликвидации последствий ЧС. Сущность, цели и задачи организации тылового обеспечения войск. Организационно-штатная структура подразделений (служб) частей (соединений). Основы организации продовольственного обеспечения войск ГО. Основы организации вещевой службы ГО. Основы организации службы горючего войск ГО. Основы организации квартирно-эксплуатационной службы части (соединения). Организация пожарной службы войск и сил. Порядок учета, отчетности и списания материальных средств. Основы организации и ведения войскового хозяйства. Планирование экономической, контрольно-ревизионной работы и деятельности должностных лиц войск ГО. Организация воинских автомобильных перевозок. Развитие автомобильной техники, технический уровень современных образцов автомобильной техники и перспективы их развития. Военно-эксплуатационная характеристика подвижного состава. Подготовка вагонов для оперативных и людских перевозок. Правила, нормы, порядок посадки личного состава и погрузки военной техники. Определение потребности в подвижном составе, определение количества поездов для перевозки подразделений. Распределение подразделений по эшелонам. Основы планирования перевозок речным, морским и воздушным транспортом. Расчет потребности в морских, речных и воздушных судах для выполнения воинских перевозок.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часа).

6. Формы контроля. Форма текущего контроля: тестирование. Промежуточная аттестация - зачёт (9 семестр)

## Б1.В.ОД.9 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ АВАРИЙНО-СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

### 1. Цели и задачи 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.

2. В результате освоения дисциплины студент должен:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-15; ОПК-1; ПК-5; ПК-16; ПК-17.

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 ЧС; 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.

3. Краткое содержание 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. Общая трудоемкость дисциплины - 8 зачетных единиц (288 часов).

5. Формы контроля. Форма текущего контроля: тестирование.

Промежуточная аттестация - зачёт (6 семестр), экзамен (7 семестр)

## Б1.В.ОД.10 ТАКТИКА СИЛ РСЧС И ГО

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель преподавания курса «Тактика сил РСЧС и ГО» 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.

### 2. 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 раз-

ведки; 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.

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.

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.

3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОК-11; ОК-14; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-10.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

4. Содержание дисциплины. Силы и средства Единой Государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) и ГО. Гражданская оборона как система общегосударственных мероприятий по защите населения от ЧС различного характера. Войска ГО как часть сил РСЧС, задачи войск ГО в мирное и во-

енное время. Действия войск ГО при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также в очагах поражения. Основы управления подразделениями при подготовке и проведении аварийно-спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ в очаге поражения. Организация управления, взаимодействие аварийно-спасательных, поисково-спасательных и других неотложных работ. Организация управления и взаимодействия с авиацией

5. Общая трудоемкость дисциплины - 8 зачетных единиц (288 часов).

6. Формы контроля. Форма текущего контроля: тестирование.

Промежуточная аттестация - зачёт (6 семестр), экзамен (7 семестр)

## Б1.В.ОД.11 НАДЕЖНОСТЬ 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.

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): ОК-7; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9; ПК-15; ПК-18; ПК-19; ПК-20.

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 ме-

сто 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 - экзамен (7 семестр).

## Б1.В.ОД.12 ПОЖАРОВЗРЫВОЗАЩИТА

### 1. Цели освоения 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.

### 2. 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;

3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ПК-3; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17.

4. 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.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - экзамен (5 семестр).

## Б1.В.ОД.13 МОНИТОРИНГ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ

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

Данная дисциплина для направления подготовки специалистов «Техносферная безопасность», профиля «Защита в чрезвычайных ситуациях»

2. Цель изучения дисциплины.

Цели дисциплины: обеспечение фундаментальной и профессиональной подготовки бакалавра, способного к практической организации мониторинга чрезвычайных ситуаций, обусловленных проявлением опасных природных и техно-природных процессов, путем усвоения студентами основных понятий, требований, методов мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций.

Целью освоения дисциплины «Мониторинг и прогнозирование ЧС» является формирование общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации проектно-конструкторской, сервисно-эксплуатационной, организационно-управленческой и экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторской деятельности: ОК-7; ОК-12; ОК-15; ПК-5; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-19.

Задачами изучения дисциплины являются:

- формирование у студентов представлений о мониторинг окружающей среды, как системе наблюдений и контроля, проводимых регулярно, по определенной программе для оценки состояния окружающей среды, анализа происходящих в ней процессов и своевременного выявления тенденций ее изменения.

- обучение студентов методам прогнозирования чрезвычайных ситуаций, как опережающего отражения вероятности возникновения и развития чрезвычайных ситуаций на основе анализа возможных причин ее возникновения, ее источника в прошлом и настоящем.

3. Структура дисциплины. Чрезвычайные ситуации: Общие сведения и определения: природные ЧС; биолого-социальные ЧС; техногенные ЧС. Основные требования к мониторингу: виды мониторинга; методы мониторинга. Мониторинг экзогенных геологических процессов. Мониторинг опасных гидрометеорологических явлений. Инженерно-геокриологический мониторинг. Методы прогнозирования природных опасностей. Прогнозирование экзогенных геологических опасностей. Прогнозирование горных ударов на разрабатываемых месторождениях. Прогноз вулканических извержений. Прогноз цунами. Прогноз землетрясений. Прогнозирование наводнений. Прогноз развития геокриологических процессов. Прогнозирование ЧС природного и техногенного характера в системе МЧС России.

4. Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы (144 часов).

5. Формы контроля - Промежуточная аттестация – зачет и экзамен (9 семестр).

## Б1.В.ОД.14 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 раз-

ведки 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): ОК-3; ОК-7; ОК-15; ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-9; ПК-14; ПК-16; 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 - зачет с оценкой (8 семестр).

## Б1.В.ОД.15 БЕЗОПАСНОСТЬ СПАСАТЕЛЬНЫХ РАБОТ

1. Целью изучения дисциплины «Безопасность спасательных работ» является приобретение теоретических знаний и практических навыков в организации и безопасном проведении аварийно-спасательных работ в чрезвычайных ситуациях.

Общей задачей дисциплины является изучение основных законодательных актов по безопасности аварийно-спасательных работ, а также методов и способов обеспечения безопасности аварийно-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях и ликвидации их последствий.

Главная задача обучения состоит в изучении обучаемыми дисциплины по специальности «Защита в чрезвычайных ситуациях» на уровне, позволяющем достаточно квалифицированно и правильно анализировать и прогнозировать возможные опасности при проведении аварийно-спасательных работ, организовывать и проводить аварийно-

спасательные работы, обеспечивая при этом безопасность рабочего персонала и спасателей.

2. В результате изучения дисциплины обучаемые должны:

Иметь представление: об основных направлениях совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности.

Знать: требования законодательных и нормативных актов по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; права и обязанности должностных лиц поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб; основные меры защиты и самозащиты человеческого организма в условиях ЧС природного и техногенного характера; методы проведения анализа и прогнозирования опасностей при проведении аварийно-спасательных работ; методы обеспечения безопасности условий труда спасателя; социально-экономические вопросы безопасности аварийно-спасательного дела; правила безопасности эксплуатации спасательной техники и других технических средств при ведении работ в ЧС; организационные основы осуществления мероприятий по обеспечению безопасности аварийно-спасательных работ; основы трудового законодательства, нормы и правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии при проведении аварийно-спасательных работ.

Уметь: анализировать и осуществлять прогноз возможных опасностей в зонах чрезвычайных ситуаций; организовывать и руководить принятием мер по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ в различных чрезвычайных ситуациях; контролировать соблюдение норм и правил техники безопасности с учетом изменяющейся обстановки и условий проведения аварийно-спасательных работ; правильно эксплуатировать специальную технику и инструмент при проведении спасательных и других неотложных работ; организовывать и проводить мероприятия по повышению профессиональной подготовки спасателей; разрабатывать нормативные документы, регламентирующие деятельность службы и ее подразделений по вопросам безопасности спасательных работ.

Иметь представление: об основных направлениях совершенствования и повышения эффективности охраны труда и техники безопасности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины Введение в безопасность. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-15; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-11; ПК-18.

4. Краткое содержание дисциплины. Законодательные акты и нормативные документы по обеспечению безопасности проведения аварийно-спасательных работ. Безопасность проведения аварийно-спасательных работ на объектах промышленности. Безопасность ведения аварийно-спасательных работ на коммунально-энергетических сетях, магистральных газо-, нефтепроводах и транспорте. Безопасность проведения поисково-спасательных работ при чрезвычайных ситуациях природного характера

5. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет с оценкой (9 семестр).

### 1. Цели освоения 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.

В результате освоения дисциплины студент должен:

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, пожаровзрывозащита, 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.

2. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОК-7; ОПК-3; ОПК-4; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-18.

### 3. 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-КЗ-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. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетные единицы (108 часов).

5. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет с оценкой (9 семестр).

## Б1.В.ОД.17 СПАСАТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И БАЗОВЫЕ МАШИНЫ

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины является получение теоретических знаний по организации эксплуатации и ремонта спасательной техники и базовых машин.

Общей задачей дисциплины «Спасательная техника и базовые машины» является подготовка специалистов по эксплуатации спасательной техники и базовых машин (СТ и БМ) при проведении спасательных и других неотложных работ в ходе ЧС мирного и военного времени.

Главная задача обучения слушателей состоит в их теоретической и практической подготовки к решению практических задач по организации эксплуатации СТ и БМ в различных чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени для достижения высокой эффективности ведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР).

Определяющей задачей является формирование у обучаемых глубокой убежденности в эффективности эксплуатации и восстановления СТ и БМ при ликвидации ЧС.

### 2. В результате изучения дисциплины студент должен

Иметь представление: о порядке применения малоразмерных судов, тракторов и экскаваторов; об основных зарубежных образцах маломерных судов экскаваторов, тракторов и самоходных кранов; о перспективах развития отечественных и зарубежных образцов специальной спасательной техники; об основных направлениях повышения эффективности использования материально-технических ресурсов при эксплуатации маломерных судов, тракторов и экскаваторов; о порядке применения СТ и БМ при проведении АСДНР; об основных зарубежных образцах СТ и БМ, применяемых для проведения АСДНР; о назначении, технических характеристиках и общем устройстве мобильных роботов, а также образцов вооружения и техники МО РФ, применяемых для ведения АСДНР; о перспективах развития отечественных и зарубежных образцов СТ и БМ для ведения АСДНР; о содержании основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности РСЧС; об основных направлениях совершенствования и повышения эффективности использования материально-технических ресурсов при эксплуатации и восстановлении СТ и БМ.

Знать: требования руководящих документов по вопросам эксплуатации спасательной техники и базовых машин при ведении аварийно-спасательных и других неотложных работ; назначение, технические характеристики и общее устройство основных

образцов спасательной техники и базовых машин; назначение, технические характеристики и порядок применения стационарных и подвижных средств технического обслуживания и ремонта СТ и БМ; основные марки и характеристики горюче-смазочных материалов, применяемых в образцах СТ и БМ; требования руководящих документов по организации эксплуатации и ремонта СТ и БМ ; основные положения по организации технического обслуживания, восстановления и хранению СТ и БМ в части; этапы планирования эксплуатации СТ и БМ в части; пути снижения эксплуатационных расходов.

Уметь: применять полученные знания в практической деятельности по занимаемой должности; организовывать эксплуатацию СТ и БМ в части, включающей техническое обслуживание, восстановление и хранение машин; составлять месячный и годовой планы эксплуатации техники в части.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-15; ОПК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-5; ПК-6.

### 3. Содержание дисциплины.

Спасательная техника и базовые машины. Введение. Предмет и задачи дисциплины спасательная техника и базовые машины. Базовые машины спасательной техники. Устройство и рабочее оборудование землеройной техники, применяемой для ведения АСДНР. Устройство и рабочее оборудование дорожной техники, применяемой для ведения АСДНР. Устройство и рабочее оборудование грузоподъемной техники, применяемой для ведения АСДНР. Устройство и характеристика средств энергоснабжения, применяемых для ведения АСДНР. Пожарная техника, мобильные роботы и техника ВС РФ и ПМР, применяемые для ведения АСДНР

Аварийно-спасательные средства и оборудование. Машины радиационной, химической разведки и специальной обработки.

Эксплуатация спасательной техники и базовых машин. Организация эксплуатации спасательной техники и базовых машин. Средства технического обслуживания и ремонта вооружения и техники. Организация технического обслуживания СТ и БМ в части. Организация восстановления спасательной техники и базовых машин. Планирование эксплуатации спасательной техники и базовых машин.

4. Общая трудоемкость дисциплины - 7 зачетные единицы (252 часов).

5. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (7 семестр), экзамен (8 семестр).

## Б1.В.ОД.18 НИРС

### 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Научно-исследовательская работа студентов» является подготовка специалиста 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 дисциплины: ● оказать содействие студентам в выборе сферы своих научных предпочтений; ● обеспечить овладение студентами знаниями и уме-

ниями, 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.).

## 2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Научно-исследовательская работа студентов» Б1.В.ОД.18 относится к базовой части профессионального цикла ООП по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность (квалификация/степень «бакалавр»).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-20; ПК-21; ПК-23; ОК-8.

В результате освоения дисциплины студент 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.

## 3. Структура дисциплины.

1. 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.

2. Организация научно-исследовательской работы. Министерство образования и науки РФ (ПМР), 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.

3. 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.

4. Методологические основы научных исследований. Научные методы эмпирического исследования: наблюдение, эксперимент, сравнение. Научные методы теоретического исследования: формализация, аксиоматический и гипотетико-дедуктивный метод. Общие логические методы и приемы познания: анализ, синтез, абстрагирование, идеализация, обобщение, индукция, дедукция, моделирование.

5. 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.

6. 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.

Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (9 семестр)

## Б1.В.ОД.19 УСТОЙЧИВОСТЬ ОБЪЕКТОВ ЭКОНОМИКИ В ЧС

### 1. Цели освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является – приобретение обучающимися знаний, практических умений и навыков в теоретической и практической подготовке по решению организационных и управленческих задач по обеспечению промышленной безопасности, повышению устойчивости объектов производства и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, с учетом современных требований.

Главная задача обучения – сформулировать у обучающихся профессиональную, современную мировоззренческую базу представлений; умение правильно строить стратегию предупреждения чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах; приобрести обучающимися теоретические и практические знания об опасностях, их источниках и причинах возникновения, их уровнях, характерные для наиболее энергоемких производств и процессов; показать основные направления профилактических мероприятий по повышению устойчивости потенциально опасных производств в чрезвычайных

ситуациях; прогнозированию последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и моделированию сценария аварийных ситуаций в промышленности.

2. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: опасности и их источники в техносфере; современные аспекты и проблемы обеспечения безопасности населения и территорий; характеристику потенциально опасных технологий и производств; основы устойчивости функционирования объектов экономики; методику исследования устойчивости объектов экономики; методику прогнозирования параметров опасных зон, масштабов и структуры очагов поражения; пути и способы повышения устойчивости объекта экономики;

Уметь: оценивать факторы, влияющие на безопасность потенциально опасных производств; классифицировать объекты экономики по степени их опасности для персонала и населения; прогнозировать последствия аварий и катастроф природного и антропогенного характера на объектах экономики; разрабатывать и осуществлять мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению устойчивости функционирования объектов экономики; практически применять требования действующего законодательства в области решения задач устойчивого функционирования объектов экономики при чрезвычайных ситуациях.

Владеть: методами прогнозирования и оценки возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; методикой исследования устойчивости объектов экономики; навыками обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики (ОЭ) в чрезвычайных ситуациях; навыками принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения, а также обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

3. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-9; ОК-14; ОПК-1; ПК-5; ПК-16; К-17; ПК-18; ПК-21.

4. Основное содержание дисциплины. Основные опасности в техносфере и их классификация. Классификация и основные характеристики объектов экономики. Предупреждение чрезвычайных ситуаций на потенциально-опасных объектах и объектах жизнеобеспечения. Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Повышение устойчивости объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 6 зачетные единицы (216 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - курсовой проект (7 семестр), экзамен (8 семестр).

## Б1.В.ОД.20 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 медицин-

ских 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): ОК-1; ОК-5 ; ОК-7; ОК-11; ОК-15; ПК-5; ПК-16.

### 6. 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.

### 7. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

### 8. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (9 семестр).

## Б1.В.ОД.21 СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ОПОВЕЩЕНИЯ

### 1. Цели освоения дисциплины

Цели: дать специалистам теоретические знания и практические навыки, необходимые для идентификации возможных чрезвычайных ситуаций в техносфере; подготовить к участию в мероприятиях по планированию мероприятий защиты объектов экономики и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения; формирование навыков в применении методик прогнозирования развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций; изучение способов и систем мероприятий защиты объектов техносферы от чрезвычайных ситуаций; освоение способов повышения устойчивости функционирования промышленных и иных объектов техносферы в чрезвычайных ситуациях; получение основ знаний по принятию решений по защите объектов техносферы от поражающих воздействий при авариях, стихийных бедствиях и их применении современных средств поражения.

### 2. В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: руководящие документы по организации связи и оповещения в РСЧС, назначение связи в органах управления МЧС; основные понятия систем связи и оповещения, используемые в органах управления МЧС; состав, назначение и основные тактико-технические данные средств связи и оповещения РСЧС; способы и методы повышения помехоустойчивости систем связи и оповещения; методы повышения надежности и безопасности связи; особенности и принципы организации связи и оповещения в РСЧС, управлениях по делам ГОЧС.

Уметь: оценивать основные тактико-технические возможности систем связи и оповещения; организовывать своевременную и устойчивую связь в звеньях управления РСЧС; разрабатывать рабочие документы по организации связи и оповещения.

Владеть: содержанием основных законодательных актов, необходимых для обеспечения деятельности РСЧС и ГО; основными направлениями развития систем связи и оповещения и возможностями их применения в звеньях управления РСЧС.

3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-15; ОПК-5; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-9.

4. Краткое содержание дисциплины. Классификация сетей связи, аналоговые и цифровые системы связи; системы электропроводной многоканальной связи; системы радиосвязи; радиорелейной и спутниковой связи; вторичные сети связи; узлы связи пунктов управления; системы оповещения РСЧС; эксплуатация и контроль технического состояния систем и средств связи и систем оповещения; основы организации связи; организация связи и оповещения РСЧС.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (9 семестр).

## Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору

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 цикла Б1. 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: ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-8; ОК-13.

6. 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 ис-

правления ошибок в собственной речи, навыками осознания собственных реальных речевых возможностей для личностного, жизненного и профессионального становления.

7. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часа).

8. Формы контроля. Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия. Промежуточная аттестация - зачет (4 семестр).

## Б1.В.ДВ.1. 2            ОСНОВЫ ЛИТЕРАТУРНОГО ЯЗЫКА

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-13; ОК-3.

Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часа).

Формы контроля - Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия. Промежуточная аттестация - зачет (4 семестр).

## Б1.В.ДВ.2. 1            ПРАВОВЕДЕНИЕ

### 1. Цели освоения дисциплины

Овладение студентами фактических знаниями об основах конституционного строя ПМР; основах гражданского, семейного, трудового, административного, уголовного и экологического права. Обучающиеся по окончании курса должны уметь грамотно выражать и обосновывать свою точку зрения по государственно-правовой проблематике.

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

2. В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

Владеть: базовыми представлениями об основах правоведения; навыками использования полученных знаний по дисциплине «Правоведение» при решении социальных и профессиональных задач, способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы ;

Уметь: самостоятельно развивать и углублять полученные базовые знания в области юриспруденции;

Знать: предмет и цели изучения дисциплины «Правоведение»; основные положения курса (понятия, определения, термины, применяемые в дисциплине «Правоведение»)

Планируемые результаты обучения и задачи: владеть понятийным аппаратом дисциплины; анализировать комплексные исследования отраслевых, региональных, локальных (национальных) и глобальных проблем в области защиты в ЧС;

3. Краткое содержание дисциплины. Курс предназначен для формирования целостного представления о государстве и праве, о присущих им принципах и признаках, основных понятиях, о системе права и отраслях права, норме права и нормативно-правовых актах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-2; ОК-3; ОК-8; ОК-10; ОПК-3.

4. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Формы контроля. Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия. Промежуточная аттестация - зачет (5 семестр).

## Б1.В.ДВ.2. 2 ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЕ ПРАВО

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных компетенций: ОК-3; ОК-4.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часа).

6. Формы контроля. Форма текущего контроля: коллоквиум, тестирование, практические (семинарские) занятия. Промежуточная аттестация - зачет (5 семестр).

## Б1.В.ДВ.3. 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): ОК-7; ОК-12.

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 - зачёт (7 семестр).

## Б1.В.ДВ.3. 2 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (В ЧС)

1. Целью дисциплины «Информационные технологии в управлении безопасностью жизнедеятельности» является: 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.

2. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: состав основного прикладного программного обеспечения, используемого в управлении безопасностью жизнедеятельности; типы моделей данных систем управ-

ления 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.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ОК-7; ОК-8; ОК-10.

4. Краткое содержание дисциплины. Безопасность жизнедеятельности – дисциплина XXI века. Управление безопасностью жизнедеятельности. Современные информационные технологии в управлении безопасностью и риском. Программное обеспечение общего назначения. Прикладное программное обеспечение. Построение современных персональных и групповых информационных технологий. Базы данных. Построение базы данных. Информационные системы поддержки принятия решений и экспертные системы. Интернет технологии.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма итогового контроля - зачёт (7 семестр).

## Б1.В.ДВ.4. 1 МАШИННАЯ ГРАФИКА

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП). Дисциплина относится к дисциплинам по выбору базовой части учебного цикла Б.1

2. Цель изучения дисциплины.

Целью дисциплины является изучение математических и алгоритмических основ компьютерной графики, а также освоение средств программного обеспечения для визуализации схем.

Задачи дисциплины - получение базовых знаний об основных направлениях компьютерной графики и областях её применения. Знакомство с техническими средствами машинной графики и освоение основных приёмов реализации её алгоритмов на персональных компьютерах. Приобретение фундаментальных и прикладных знаний и выработка умений построения и исследования геометрических моделей объектов и процессов.

3. Структура дисциплины.

Введение в AutoCAD. Общее описание системы. Система меню и панели инструментов. Редактирование геометрической формы объектов. Создание и редактирование чертежа. Оформление чертежа.

#### 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 следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-10; ОК-12; ПК-2.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы вычислительной геометрии, включая компьютерные геометрические модели объектов, процессов и преобразований. Параметрические и интерполяционные представления кривых, поверхностей и объёмов; программные средства компьютерной графики. Понятие лицензионного программного продукта. Инструментальные функции базового графического пакета. Стандарты и форматы хранения графической информации; технические средства компьютерной графики (графические процессоры, устройства записи и хранения графической информации, мониторы, графические адаптеры, плоттеры, принтеры, сканеры, цифровые камеры;

Уметь: использовать принципы и методы построения современных графических информационных ресурсов и систем с использованием технологий мультимедиа, виртуального моделирования, создания фотоизображений.

Владеть: навыками грамотного формулирования задач по использованию графики и построения её концептуальной и прикладной моделей; рационального выбора средств программной реализации полученных моделей; оптимального использования возможностей вычислительной техники, программного обеспечения и математического аппарата при решении прикладных задач интерактивной компьютерной графики.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма итогового контроля - зачёт (6 семестр).

## Б1.В.ДВ.4. 2 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Дисциплина относится к дисциплинам и курсам по выбору базовой части учебного цикла Б.1.

### 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; ре-

шать 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

Компетенции, в формировании которых может участвовать данная дисциплина: ОК-4; ОК-10; ОК-12; ОПК-1; ПК-2.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы (108 часов).

6. Форма итогового контроля - зачёт (6 семестр).

## Б1.В.ДВ.5.1 ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ

### 1. Цели и задачи дисциплины.

Цели освоения дисциплины: организационная структура, задачи и возможности поисково-спасательных и аварийно-спасательных служб, основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ, организация профессиональной подготовки спасателей, основы управления проведением аварийно-спасательных работ, основы альпинистской, водолазной и кинологической подготовки. изучение основ и содержания мероприятий, направленных на ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### 2. В результате изучения дисциплины специалист должен:

Знать: требования руководящих документов по вопросам инженерной защиты населения и территории; состав и содержание основных задач инженерного обеспечения мероприятий и действий сил СЧС и ГО по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций; требования к маршрутам выдвижения, и инженерные сооружения на дорогах; организацию инженерного оборудования районов сосредоточения соединений и частей ГО; табельные маскировочные имитационные средства; основные элементы пунктов водоснабжения; требования к качеству воды для различных нужд; методы прогнозирования инженерной обстановки; содержание планирующих документы по инженерному обеспечению; рекомендации по применению взрывных работ для решения задач инженерного обеспечения АСДНР; предназначение, классификацию, требований к защите сооружений ГО;

Уметь: применять полученные знания при решении задач инженерного обеспечения и инженерной защиты населения и территории в практической деятельности; руководствоваться законодательством, постановлениями и уставом при выполнении задач инженерного обеспечения; вести инженерную разведку ЧС; маскировать объекты с применением растительности и табельных маскировочных средств; применять имитационные средства; оборудовать пункт водоснабжения; устраивать переходы через труднопроходимые участки местности; применять имеющиеся методики расчетов, основных показателей возможной инженерной обстановки при чрезвычайных ситуациях.

Владеть: методикой инженерной защиты населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-12; ОК-15; ПК-2; ПК-9; ПК-16; ПК-17.

4. Содержание дисциплины. Требования руководящих документов по организации инженерного обеспечения действий сил ГО и ЧС. Инженерная оценка маршрутов движения. Способы преодоления водных преград. Табельные имитационные средства. Требования к качеству воды и водоснабжения соединений и частей ГО и ЧС. Системы коммунального обеспечения населенных пунктов. Инженерное обеспечение ликвидации аварий на коммунальных сетях. Концепция инженерной защиты населения. Защитные сооружения гражданской обороны

5. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).

6. Форма итогового контроля - зачет с оценкой (9 семестр).

## Б1.В.ДВ.5.2 ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП). Дисциплина «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются: дать будущим специалистам представление о безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени, вооружить обучаемых теоретическими и практическими навыками необходимыми для:

идентификации негативных факторов - источников чрезвычайных ситуаций;

прогнозирования и оценки возможных последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера;

планирования мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий;

обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;

технико-экономического анализа защитных мероприятий;

принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения, а также обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях;

ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций;

### 3. Структура дисциплины.

- Раздел 1 Чрезвычайные ситуации: основные понятия и определения, классификация.
- Раздел 2 Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.
- Раздел 3 Типовые сценарии развития техногенных ЧС.
- Раздел 4 Чрезвычайные ситуации военного времени.
- Раздел 5 Устойчивость объектов экономики в ЧС.
- Раздел 6 Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Государственное регулирование в области защиты населения и территорий в 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):

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-7; ОК-9; ОК-15; ПК-19.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: причины аварий и катастроф на объекте экономики (далее – ОЭ);

классификацию ЧС;

поражающие факторы опасных природных явлений, техногенных аварий и катастроф;

основные принципы и способы защиты производственного персонала;

назначение и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС;

основные направления повышения устойчивости ОЭ в ЧС;

основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) в очагах поражения;

уметь: оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения;

прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных объектах;

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости ОЭ в ЧС;

владеть: навыками руководства действиями подчиненного производственного персонала при ЧС и ликвидации их последствий.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).

6. Форма итогового контроля - зачёт с оценкой (9 семестр).

1. Цель и задачи дисциплины: дать студентам теоретические знания и практические навыки по документационному обеспечению управления в ЧС, подготовка студентов к выполнению служебных обязанностей в практической деятельности в качестве руководителей среднего звена, к самостоятельным действиям по предупреждению и ликвидации

Задачи дисциплины — углубление и развитие системного подхода к управлению вообще и в том числе: изучить основные положения, принципы и понятия дисциплины «Документальное обеспечение управления в ЧС»; усвоить основные нормативные правовые акты в области ГО и ЧС, регламентирующие порядок и правила работы; освоить порядок и правила разработки и внедрения корпоративных стандартов кадрового обеспечения, а также составления и заполнения основополагающих кадровых документов, в том числе, локальных нормативных актов по личному составу, бланкетных и других форм.

2. Учебная дисциплина " Документальное обеспечение управления в ЧС " относится к учебным дисциплинам базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла основной образовательной программы (далее — ООП) всех направлений подготовки, квалификация (степень) – бакалавр.

Изучение дисциплины базируется на междисциплинарных знаниях «Математики», «Информатики» «Правовых основ ГЗ», «Основ управления и оперативного учёта» и других дисциплин естественно–научного, общепрофессионального и социально–экономического профиля. Для успешного освоения данной дисциплины студент должен владеть знаниями, умениями и навыками, сформированными школьной программой по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности», а также дисциплинами ООП бакалавриата: «Математика», «Социология», «Правоведение», «Философия», «Информатика», в частности:

Знать: содержание, основные проблемы и методические основы исследований дисциплины «Документационное обеспечение управления в ЧС»; основы разработки и внедрения корпоративных стандартов в области управления в ЧС; основы разработки и внедрения процедур регулирования трудовых отношений и сопровождающую документацию.

Уметь: вести кадровое делопроизводство и организовывать архивное хранение кадровых документов в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, знает основы кадровой статистики, владеет навыками составления кадровой отчетности; применять полученные знания в своей профессиональной деятельности; использовать знания при решении конкретных задач в процессе практических отношений;

Владеть: навыками оформления результатов контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной; навыками работы с внешними организациями; навыками эффективного осуществления правового воспитания, разработки нормативных правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; программами Microsoft Office для работы с деловой информацией и основами web-технологий.

3. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-2; ОК-3; ОК-7; ОК-9; ОК-12; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5.

4. Содержание дисциплины. Введение в дисциплину «Документальное обеспечение управления в ЧС». Нормативная основа и делопроизводство. Законодательные и нормативные документы по гражданской обороне (ГО) и защите от чрезвычайных ситуаций (ЧС). Документы по действиям в ЧС

5. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (6 семестр).

## Б1.В.ДВ.6.2 МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ

### 1. Цель учебной дисциплины

Изучение методик обработки экспериментальных данных с построением математических моделей. Приобретение практических навыков обработки экспериментальных данных для получения математического описания систем.

2. Задачи учебной дисциплины. К задачам курса «Методы обработки экспериментальных данных» относятся: на основании технических требований или условий проведения эксперимента уметь разработать методику проведения эксперимента; отработать полученные результаты при помощи дисперсионного и регрессионного анализа, сделать необходимые выводы; уметь составить математические модели дисперсионного и регрессионного анализа для того или иного планов экспериментов.

3. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины. В результате изучения дисциплины «Методы обработки экспериментальных данных» студент должен: ОК-2; ОК-12;

Знать:

1. основные понятия и принципы планирования и организации эксперимента ;
2. основы корреляционного, дисперсионного и регрессионного анализа;
3. методы оптимизации многофакторных объектов .

Уметь:

1. проводить оптимизацию объекта исследования ;
2. грамотно формулировать цель и задачи, решаемые в процессе проведения эксперимента;
3. применять различные критерии согласия для проверки гипотез;
4. уметь правильно принимать решения и делать выводы относительно экспериментальных данных и условий их получения.

Владеть:

1. построения моделей объектов на основании МНК;
  2. построения нелинейных моделей объекта исследования;
  3. составления ПФП эксперимента, обработки и анализа его;
  4. составленияДФП эксперимента, обработки и анализа его результатов.
4. Содержание дисциплины. Основные дидактические единицы  
. Основы обработки экспериментальных данных. Методы статистической обработки результатов. Однофакторный эксперимент.

Факторные эксперименты. Дополнительные методы обработки экспериментальных данных. Типы факторных экспериментов. Регрессионный анализ. Планирование эксперимента. Методы компьютерной обработки экспериментальных данных.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (6 семестр).

## Б1.В.ДВ.7. 1. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

### 1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - подготовка специалистов в области безопасности в техносфере, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, повышения устойчивости объектов производства и жизнеобеспечения населения.

Задачи обучения - теоретическая и практическая подготовка обучаемых к решению организационных и управленческих задач по обеспечению промышленной безопасности, повышению устойчивости объектов производства и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях, с учетом современных требований; показать основные направления профилактических мероприятий по повышению устойчивости потенциально опасных производств в чрезвычайных ситуациях.

### 2. В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основные понятия, термины, определения по проблеме обеспечения безопасности потенциально опасных технологий и производств; требования законодательных и нормативных актов по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями, катастрофами, экологическими и стихийными бедствиями; требования безопасности к технологическим процессам, оборудованию и производствам; классификацию и основные характеристики потенциально опасных объектов экономики; основные направления, пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики и систем жизнеобеспечения в ЧС; организацию планирования мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, повышению устойчивости функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения; основные положения координации деятельности органов управления, организации надзора, контроля и информационного обеспечения по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению устойчивости функционирования объектов;

Уметь: практически применять требования действующего законодательства, решений органов законодательной и исполнительной власти в области решения задач устойчивого функционирования объектов экономики при чрезвычайных ситуациях; оценивать факторы, влияющие на безопасность потенциально опасных производств и их влияние на состояние объектов экономики и риск возникновения ЧС; разрабатывать и организовывать проведение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций и повышению устойчивости функционирования объектов экономики.

Владеть: необходимыми знаниями о безопасном и устойчивом функционировании экономики и объектов жизнеобеспечения при чрезвычайных ситуациях; методами взаимодействия объектовых органов управления и служб при решении задач обеспечения промышленной безопасности; навыками применения планирующих документов по

подготовке и проведению мероприятий на объектовом уровне и осуществлению контроля за их выполнением.

3. Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОК-3; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-1; ПК-5; ПК-9.

4. Содержание дисциплины. Цели и основные задачи предупреждения аварий и катастроф в техносфере. Термины и определения. Основные требования законодательных и нормативных правовых актов по вопросам предупреждения аварий и катастроф в техносфере. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственным процессам. Основные требования к безопасности объектов экономики. Экономическое регулирование вопросов безопасности функционирования объектов экономики. Экспертиза, освидетельствование и испытание потенциально опасных систем и оборудования. Организация проведения лицензирования производственной деятельности на ПОО. потенциально опасных объектов. Основы страхования промышленных рисков. Планирование мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования отраслевых и территориальных звеньев экономики. Общие и особые требования по повышению устойчивости функционирования отраслей топливно- энергетического комплекса, химической промышленности, металлургии и машиностроительного комплекса. Основные направления и мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования агропромышленного комплекса.

5. Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетных единицы (72 часа).

6. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (8 семестр).

## Б1.В.ДВ.7. 2 ИСТОЧНИКИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

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

Дисциплина «Источники загрязнения среды обитания» включена в дисциплины и курсы по выбору профессионального цикла ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целью дисциплины «Источники загрязнения среды обитания» является знакомство студентов с основными процессами и конструктивными особенностями источников воздействия на среду обитания, их выбросами, сбросами, твердыми отходами и энергетическими воздействиями; приобретения знаний, умений и навыков в области овладения принципами идентификации источников негативного воздействия на среду обитания как на современном этапе развития Мира, так и на перспективу; изучение принципиальных подходов к выбору систем и средств эко-биозащиты. Дать студенту теоретические знания и практические навыки, необходимые для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности, проживания и отдыха; идентификации негативных воздействий на среду обитания естественного и техногенного происхождения; разработки и реализации мероприятий, защищающих среду обитания человека; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

Основная задача дисциплины: - сформировать у специалиста представление о неразрывном единстве эффективной и профессиональной деятельности человека с требованиями безопасности и защищенности.

### 3. Структура дисциплины.

Содержание дисциплины. Введение в дисциплину «Источники загрязнения среды обитания». Экологическая безопасность. Взаимодействие в системе «промышленное предприятие - окружающая среда». Нормативы качества окружающей среды. Объекты энергетики - источники загрязнения среды обитания. Промышленное производство - источник загрязнения среды обитания. Транспорт - источник загрязнения среды обитания. Бытовые источники загрязнения среды обитания. Мусоросжигание - источник загрязнения среды обитания. Загрязнение среды обитания сельскохозяйственным производством. Интегральные показатели негативного воздействия источников загрязнения на среду обитания в регионе.

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

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):

Основные компетенции, приобретаемые при изучении данной дисциплины: ОК-7; ОК-9; ОК-12; ОК-15; ПК-5; ПК-16; ПК-19.

5. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: о структуре биосферы, экосистемы, взаимоотношениях организма и среды, экологии и здоровье человека; устройство и процессы, протекающие в основных источниках выбросов, сбросов и твердых отходов, поступающих в среду обитания; состав и физико-химические показатели выбросов, сбросов и твердых отходов; виды и показатели источников энергетического воздействия на среду обитания; влияние на среду обитания аварий и катастроф в промышленности и на транспорте; воздействие источников загрязнения на техносферный регион; перспективы развития и совершенствования экологических показателей источников воздействия на среду обитания; классификацию загрязнений и последствия их воздействия на среду обитания человека; устройство и процессы, протекающие в основных источниках выбросов, сбросов и твердых отходов, поступающих в среду обитания; - состав и физико-химические показатели выбросов, сбросов и твердых отходов; виды и показатели источников энергетического воздействия на среду обитания; влияние на среду обитания аварий и катастроф в промышленности и на транспорте; воздействие источников загрязнения на техногенный регион; перспективы развития и совершенствования экологических показателей источников; виды воздействия на среду обитания.

уметь: превентивно определить состав и массовые показатели выбросов, сбросов и твердых отходов источника загрязнения; рассчитать суммарные выбросы, сбросы и количество твердых отходов применительно к группе источников загрязнения и техносферному региону в целом; оценить виды и уровни энергетических воздействий различных источников; проводить контроль параметров и уровней негативного воздей-

ствия на их соответствие нормативным требованиям; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; определять состав и массовые показатели выбросов, сбросов и твердых отходов источника загрязнения;

иметь представление: об анализе объектов экономики и источников загрязнения среды обитания, исходя из их структуры и реализуемых технологических процессов; о нормативных показателях для расчета выбросов, сбросов, твердых отходов и энергетических воздействий источниками загрязнения среды обитания; о приоритетном ранжировании источников загрязнения среды обитания по их негативному воздействию в пределах техносферного региона; о современном состоянии и негативных факторах среды обитания; об анализе объектов экономики и источников загрязнения среды обитания исходя из их структуры и реализуемых технологических процессов; о нормативных показателях для расчета выбросов, сбросов, твердых отходов и энергетических воздействий источниками загрязнения среды обитания; о приоритетном ранжировании источников загрязнения среды обитания по их негативному воздействию в пределах техносферного региона.

6. Общая трудоемкость дисциплины – 2 зачетных единицы (72 часа).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет (8 семестр).

## Б2 Практики

### Б2.У УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

1. «Учебная практика» является составной частью раздела «Практики, НИР» ООП подготовки бакалавра по направлению 280700 «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».

#### 2. 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.

3. 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.

4. Требования к результатам освоения практики. Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-2; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ПК-9; ПК-10; ПК-11.

5. 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.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетных единиц (108 часов).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет с оценкой (4 семестр).

## Б2.П 1,2 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (1 И 2)

1. «Производственная практика» является составной частью раздела «Практики, НИР» ООП подготовки бакалавра по направлению 280700 «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.

2. 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.

3. Содержание практики. Изучение основных технологических процессов, характеристик сырья и производимой продукции, используемых топливно-энергетические ресурсы. Оценивание опасные и вредные факторов 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.

4. Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-14; ПК-5; ПК-23.

5. 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 воздей-

ствия 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.

6. Общая трудоемкость дисциплины - 6 зачетных единиц (216 часов).

7. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет с оценкой (6,8 семестр).

## Б2.Н.1. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

### 1. 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.

2. 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: ОК-7; ОК-8; ОК-10; ОК-12 ; ПК-20.

3. 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.

4. Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетных единиц (108 часов).

5. Формы контроля. Промежуточная аттестация - зачет с оценкой (9 семестр).

БЗ

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

1. Итоговая государственная аттестация выпускника проводится в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 280700 – «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

2. Цель итоговой государственной аттестации – установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ГОС ВПО.

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 ВПО, и продолжению образования по программам подготовки магистра.

3. 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, свя-

занные 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 ВПО 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.

4. 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.

5. Перечень общекультурных и профессиональных компетенций, формируемых итоговой государственной аттестацией в соответствии с ГОС ВПО направления 20.03.01 «Техносферная безопасность»: ОК-8 ; ОК-10

6. 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

7. 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 ВПО; 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.

8. Общая трудоемкость дисциплины – 3 зачетных единиц 9 (324 часа).

**ФТД      ФАКУЛЬТАТИВЫ.**

**ФТД.1    МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА**

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

Дисциплина «МЕТОДИКИ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА» включена в факультатив ООП.

2. Цель изучения дисциплины.

Целями освоения дисциплины являются: применение методик прогнозирования чрезвычайных ситуаций (ЧС) мирного и военного времени, необходимых для предупреждения ЧС; планирования мероприятий по предотвращению или уменьшению вероятности возникновения ЧС и сокращению масштабов их последствий; обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и современных средств поражения, а также обеспечения их жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях; ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций;

3. Структура дисциплины.

Раздел 1 Типовые сценарии развития природных ЧС.

Раздел 2 Типовые сценарии развития техногенных ЧС

Раздел 3 Типовые сценарии развития ЧС военного времени.

Раздел 4

Расчет Устойчивость объектов экономики в ЧС и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.

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 компетенций: ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-20; ОК-7.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: причины аварий и катастроф на объекте экономики (далее – ОЭ);

поражающие факторы опасных природных явлений, техногенных аварий и катастроф и их расчет;

основные принципы и способы защиты производственного персонала;

основные направления повышения устойчивости ОЭ в ЧС;

уметь: оценивать параметры поражающих факторов и очагов поражения;

прогнозировать и оценивать обстановку при авариях на потенциально опасных объектах;

планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости ОЭ в ЧС;

владеть: навыками руководства действиями подчиненного производственного персонала по предупреждению и ликвидации последствий ЧС.

5. Общая трудоемкость дисциплины - 2 зачетные единицы (72 часов).

6. Форма итогового контроля - зачёт с оценкой (6 семестр).