

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

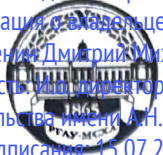
Должность: И.о. директора института мелиорации, водного хозяйства и

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 15.07.2023 19:57:36

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8315334aed86f2a7c7a0ce2cf217be1a29



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Кафедра техносферной безопасности

УТВЕРЖДАЮ:

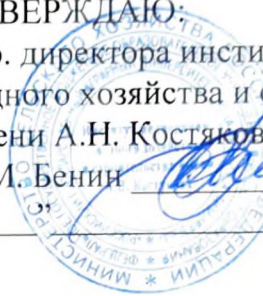
И.о. директора института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

“

3”

2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Введение в специальность

(индекс и наименование дисциплины по учебному плану)

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 20.03.01, Техносферная безопасность

Направленность: Безопасность цифровых роботизированных технологических процессов и производств

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

Разработчик (и): Понизовкин Д.А. к.т.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«__» _____ 202_г.


Рецензент: _____
(ФИО, ученая степень, ученое звание)


«__» _____ 202_г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и учебного плана

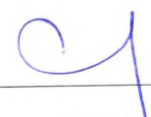
Программа обсуждена на заседании техносферной безопасности
протокол № ___ от «__» _____ 2022г.

И.о. заведующего кафедрой техносферной безопасности
Борулько В.Г., д.т.н., доцент

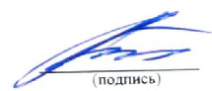

(подпись)
«__» _____ 2022г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической
комиссии института мелиорации,
водного хозяйства и строительства
имени А.Н. Костякова
Смирнов А.П., к.т.н., доцент


(подпись)
«__» _____ 2022г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой
техносферной безопасности
Борулько В.Г. , д.т.н, доцент


(подпись)
«__» _____ 2022г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ


(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ	5
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4.3 ЛЕКЦИИ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/ ЗАНЯТИЯ.....	11
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	18
6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	19
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	19
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ	25
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	26
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	26
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	26
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ	27
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....	27
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ).....	27
9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	27
10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	27
11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .	28
Виды и формы отработки пропущенных занятий	30
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	30

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины (Б1.О.24) «Введение в специальность»

**для подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная
безопасность» направленностей: «Безопасность цифровых роботизи-
рованных технологических процессов и производств»**

Цель освоения дисциплины: в соответствии с компетенциями по дисциплине - формирование у студентов профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Место дисциплины в учебном плане: дисциплина включена в обязательную часть учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Требования к результатам освоения дисциплины: в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: УК-6.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2.

Краткое содержание дисциплины: Дисциплина включает в себя изучение задач, функций, прав и обязанностей специалистов, работающих в службах охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, структурах МЧС; требований профессиональных стандартов к специалистам по техносферной безопасности; осознание необходимости обучения и постоянного самосовершенствования в течение всей профессиональной; принципов, заложенных в основу техносферной безопасности и оптимального взаимодействия в системе "человек - среда", а также изучение основных проблем техносферной безопасности и современных подходов к их решению.

Общая трудоемкость дисциплины: 108 / 3 (часов/зач. ед.) / в т.ч. практическая подготовка: 4 / 0,11 (часа/зач. ед.)

Промежуточный контроль: Зачет

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в специальность» является формирование у студентов профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Результат освоения дисциплины является осознание обучаемыми важности своей будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в учебном процессе

Дисциплина «Введение в специальность» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Введение в специальность» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Введение в специальность» являются Безопасность жизнедеятельности, Ноксология, Русский язык и культура речи в профессиональной деятельности, Химия.

Дисциплина «Введение в специальность» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: Инженерная защита населения и территорий, История и правовые основы РСЧС и ГО, Гражданская оборона и безопасность РФ, Обеспечение безопасности объектов АПК, Охрана и обеспечение правового порядка на территории ЧС.

Особенностью дисциплины является то, что она развивает формирование навыков для более эффективного выполнения задач по защите населения, окружающей среды, материальных и культурных ценностей.

Рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Образовательные результаты освоения дисциплины обучающимся, представлены в таблице 1.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.3 Владеть навыками работы в направлении личностного, образовательного и профессионального роста	роль специалиста по техносферной безопасности в создании благоприятных условий труда и жизнедеятельности человека <i>посредством применения современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Google Docs)</i>	осознавать необходимость обучения и постоянного самосовершенствования в течение всей профессиональной жизни <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов Например: https://docs.cntd.ru/ https://www.mchs.gov.ru http://elibrary.ru/defaultx.asp www.consultant.ru http://window.edu.ru/ http://novtex.ru</i>	компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться) <i>с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet и др..</i>
2.	ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	ОПК-2.1 Знание принципов культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, а также вопросов безопасности человека и сохранения окружающей среды в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности	причины возникновения и свойства техносферы, особенности воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду <i>посредством применения современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Google Docs)</i>	формулировать основные понятия и проблемы техносферной безопасности; определять необходимые условия безопасности жизнедеятельности человека <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов Например: https://docs.cntd.ru/</i>	способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; навыками выявления и описания опасностей, основными методологическими подходами и методами обеспечения безопасности человека в техносфере <i>с помощью программ-</i>

					https://www.mchs.gov.ru http://elibrary.ru/defaultx.asp www.consultant.ru http://window.edu.ru/ http://novtex.ru	<i>ных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet и др..</i>
		<p>ОПК-2.1 Уметь организовывать свою жизнедеятельность с целью снижения антропогенного воздействия на окружающую среду и обеспечения безопасности человека</p>	<p>современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности <i>посредством применения современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Google Docs)</i></p>	<p>оценивать экологический урон и ущерб от загрязнения окружающей среды при выполнении своих функциональных обязанностей и при чрезвычайных ситуациях <i>посредством электронных ресурсов, официальных сайтов Например:</i> https://docs.cntd.ru/ https://www.mchs.gov.ru http://elibrary.ru/defaultx.asp www.consultant.ru http://window.edu.ru/ http://novtex.ru</p>	<p>методологическими подходами к изучению окружающей среды; основами экологического воспитания, экологическим мировоззрением <i>с помощью программных продуктов Excel, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet и др..</i></p>	

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час. всего/*	В т.ч. по семестрам № 2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	108/4	108/4
1. Контактная работа:	50.25/4	50.25/4
Аудиторная работа	50.25/4	50.25/4
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	16	16
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	34/4	34/4
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0.25	0.25
2. Самостоятельная работа (СРС)	57.75	57.75
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	48.75	48.75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	Зачет	

* в том числе практическая подготовка.

4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего всего/*	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ/С всего/*	ПКР всего	
Раздел 1 «Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров»	25	4	10	-	15
Раздел 2 «Методологические основы обеспечения безопасности человека в техносфере»	27	4	8	-	15
Раздел 3 «Обеспечение техносферной безопасности в отраслях»	42.75/4	8	16/4	-	18,75
<i>Контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0.25	-	-	0.25	-
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	-	-	-	9
Всего за 2 семестр	108/4	16	34/4	0.25	57.75
Итого по дисциплине	108/4	16	34/4	0.25	57.75

* в том числе практическая подготовка.

Раздел 1 Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров**Тема 1.1 Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров**

Основная образовательная программа по направлению подготовки бакалавров «Техносферная безопасность»: структура, содержание, связь с

профессиональными стандартами. Адаптация студентов к обучению в ВУЗе. Перспективы трудоустройства и карьерного роста выпускников.

Тема 1.2 Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов.

Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н. Профессиональный стандарт «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н. Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н. Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н.

Раздел 2 Методологические основы обеспечения безопасности человека в техносфере

Тема 2.1. Методологические подходы к исследованию проблем техносферной безопасности.

Основные понятия техносферной безопасности. Методологические подходы к исследованию проблем техносферной безопасности. Методологические подходы к обеспечению безопасности человека в техносфере. Принципы и методы, заложенные в основу техносферной безопасности и оптимального взаимодействия в системе "человек - среда", а также изучение основных проблем техносферной безопасности и современных подходов к их решению. Компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться). Развитие способности ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

Тема 2.2. Техносферная безопасность: наука и практика.

Определение техносферной безопасности. Техносферная безопасность и безопасность жизнедеятельности. Глобальные опасности: эволюционный кризис человечества. Понятие и составляющие безопасности жизнедеятельности на современном предприятии: охрана труда, пожарная безопасность, промышленная безопасность, охрана окружающей среды, ГО и ЧС, антитеррор. Техносферная безопасность как область практической деятельности человека, её разделы. Предмет, объект и задачи экологии, экологической безопасности и техносферной безопасности. Биосфера, наносфера, техносфера и биотехносфера. Определение свойства и функции биосферы и техносферы. Ресурсы биосферы. Круговороты веществ в

биосфере и техносфере. Элементы инженерной экологии. Природно-промышленные системы и их особенности в среде обитания человека. Международное сотрудничество в области техносферной безопасности и охраны окружающей среды.

Раздел 3 Обеспечение техносферной безопасности в отраслях.

Тема 3.1 Роль специалиста по экологической безопасности.

Загрязнение окружающей среды и его экологические последствия. Экологические проблемы современности. Проблемы изменения климата. Разрушение озонового слоя. Урбанизация. Демографический взрыв. Влияние антропогенного фактора на атмосферу, гидросферу, литосферу. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Виды альтернативной энергии. Экобиозащитная техника и технологии направленные на охрану окружающей среды и на обеспечение экологической и техносферной безопасности.

Тема 3.2 Безопасность и охрана труда.

Роль и место системы управления охраной и безопасностью труда. Трудовая деятельность человека. Условия труда. Вредные и опасные производственные факторы. Правовые основы охраны труда. Специальная оценка условий труда. Профессиональные заболевания и травматизм на производстве. Пожарная безопасность. Электробезопасность. Обучение в области безопасности труда. Трудовая инспекция. Государственная экспертиза труда.

Тема 3.3. Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности.

Основные понятия гражданской обороны. Медицинские аспекты деятельности специалиста по гражданской обороне. Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Психологические аспекты чрезвычайных ситуаций. Система РСЧС и ГО. Органы управления системы РСЧС и ГО. Инспекция ГО и ЧС. Подготовка населения при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации. Противодействие терроризму.

Тема 3.4. Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами.

Промышленная безопасность: основные понятия и направления профессиональной деятельности. Потенциально опасные объекты. Проблемы. Опасности и вредности производственных процессов. Статистика: несчастные случаи, профзаболевания, пожары, аварии, стихийные бедствия. Загрязнение окружающей среды: атмосфера, вода, почва. Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов. Хранение и захоронение отходов. Распределение полномочий и ответственности в области техносферной безопасности между руководителями и специалистами предприятий.

4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
1.	Раздел 1 Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров				14
	Тема 1 Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров	Лекция № 1 Основная образовательная программа по направлению подготовки бакалавров «Техносферная безопасность»	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 1 Адаптация студентов к обучению в ВУЗе. Перспективы трудоустройства и карьерного роста выпускников. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
	Тема 2 Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов	Лекция № 2 Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		
		Практическая работа № 2 Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне» <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
		Практическая работа № 3 Профессиональный стандарт	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		«Работник в области обращения с отходами» <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>			
		Практическая работа № 4 Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
		Практическая работа № 5 Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда» <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
2.	Раздел 2. Методологические основы обеспечения безопасности человека в техносфере				12
	Тема 1 Методологические подходы к исследованию проблем техно-	Лекция № 3 Методологические подходы к обеспечению безопасности человека в техносфере.	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 6 Принципы и методы, заложенные в основу техносфер-	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
	сферной безопасности	ной безопасности и оптимального взаимодействия в системе "человек - среда" <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>			
		Практическая работа № 7 Развитие способности ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
	Тема 2 Техносферная безопасность: наука и практика	Лекция № 4 Техносферная безопасность как область практической деятельности человека, её разделы.	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 8 Предмет, объект и задачи экологии, экологической безопасности и техносферной безопасности <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
		Практическая работа № 9 Природно-промышленные системы и их особенности в	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		среде обитания человека. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>			
3.	Раздел 3. Обеспечение техносферной безопасности в отраслях				24/4
	Тема 1. Роль специалиста по экологической безопасности	Лекция № 5 Роль специалиста по экологической безопасности	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 10 Загрязнение окружающей среды и его экологические последствия <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Контрольная работа	2
		Практическая работа № 11 Экобиозащитная техника и технологии направленные на охрану окружающей среды и на обеспечение экологической и техносферной безопасности <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
	Тема 2. Безопасность и охрана труда	Лекция № 6 Безопасность и охрана труда	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 12 Специальная оценка условий	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2/2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		<p>труда. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i></p>			
		<p>Практическая работа № 13 Обучение в области безопасности труда. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i></p>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
	Тема 3. Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности	<p>Лекция № 7 Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности</p>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
	Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности	<p>Практическая работа № 14 Основные аспекты гражданской обороны <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i></p>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2/2
		<p>Практическая работа № 15 Органы управления системы РСЧС и ГО. Инспекция ГО и ЧС. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также</i></p>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических/ семинарских занятий	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во Часов/ из них практическая подготовка
		<i>консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>			
	Тема 4. Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами	Лекция № 8 Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2		2
		Практическая работа № 16 Статистика: несчастные случаи, профзаболевания, пожары, аварии, стихийные бедствия. <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Устный опрос	2
		Практическая работа № 17 Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов <i>Google Jamboard, Word, Power Point, Pictochart и др., осуществления коммуникации посредством, Zoom, Google meet, связь через e-mail, whatsApp, а также консультации посредством личного кабинета в ЭОИС ВУЗа и др</i>	УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2	Контрольная работа	2

Таблица 5

Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
Раздел 1 Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров		
1.	Тема 1 Техносферная безопасность как	Управление техносферной безопасностью. Структура системы обеспечения техносферной безопасностью. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
	направление подготовки бакалавров	
2.	Тема 2 Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов	Анализ уровней профессиональных рисков и разработка решений для их снижения. Профилактика травматизма и профзаболеваний на основе проведения поведенческого аудита. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)
Раздел 2 Методологические основы обеспечения безопасности человека в техносфере		
3.	Тема 1 Методологические подходы к исследованию проблем техносферной безопасности	Организация пожарной безопасности. Пожарная профилактика. Организационные мероприятия по обеспечению противопожарного режима в организации. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)
4.	Тема 2 Техносферная безопасность: наука и практика	Негативные факторы и воздействия техносферы на человека и окружающую среду. Техносфера как экологическая проблема. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)
Раздел 3 Обеспечение техносферной безопасности в отраслях		
5.	Тема 1 Роль специалиста по экологической безопасности	Международно-правовой механизм охраны окружающей среды. Государственное управление в области охраны окружающей среды. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)
6.	Тема 2. Безопасность и охрана труда	Международный опыт в области управления безопасностью труда. Система управления охраной труда в организации. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)
7.	Тема 3. Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности	Управление Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. Принципы защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)
8.	Тема 4. Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Надзор и контроль в области промышленной безопасностью. (УК-6.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2)

5. Образовательные технологии

Таблица 6

Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
1.	Адаптация студентов к обучению в ВУЗе. Перспективы трудоустройства и карьерного роста выпускников.	ПЗ	Тематическая дискуссия
2.	Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов	ЛК	Лекция-беседа
3.	Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне»	ПЗ	Тематическая дискуссия
4.	Профессиональный стандарт «Работник в области обращения с отходами»	ПЗ	Тематическая дискуссия
5.	Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)»	ПЗ	Тематическая дискуссия
6.	Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда»	ПЗ	Тематическая дискуссия
7.	Принципы и методы, заложенные в основу техносферной безопасности и оптимального взаимодействия в системе "человек - среда"	ПЗ	Тематическая дискуссия
8.	Предмет, объект и задачи экологии, экологической безопасности и техносферной безопасности	ПЗ	Тематическая дискуссия
9.	Роль специалиста по экологической безопасности	ЛК	Лекция-беседа
10.	Экобиозащитная техника и технологии направленные на охрану окружающей среды и на обеспечение экологиче-	ПЗ	Тематическая дискуссия

№ п/п	Тема и форма занятия		Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения)
	ской и техносферной безопасности		
11.	Безопасность и охрана труда	ЛК	Лекция-беседа
12.	Специальная оценка условий труда.	ПЗ	Решение ситуационных задач
13.	Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности	ПЗ	Тематическая дискуссия
14.	Основные аспекты гражданской обороны	ПЗ	Решение ситуационных задач
15.	Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами	ЛК	Лекция-беседа

6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

1) Примерная тематика докладов для проведения дискуссий.

1. Опасность и безопасность.
2. Техносфера и техносферная безопасность.
3. Новые условия обитания человека.
4. Негативные факторы и воздействия техносферы на человека и окружающую среду.
5. Аксиомы техносферной безопасности.
6. Методы управления техносферной безопасностью.
7. Техносферная безопасность в условиях перехода к устойчивому развитию страны.
8. Критерии комфортности, безопасности техносферы.
9. Техносфера как экологическая проблема.
10. Понятие об экологической безопасности.
11. Экологическая доктрина Российской Федерации.
12. Стратегическая цель, задачи и принципы государственной политики в области экологии.
13. Основные направления государственной политики в области экологии.
14. Пути и средства реализации государственной политики в области экологии.
15. Риски чрезвычайных ситуаций.

16. Анализ причин несчастных случаев, заболеваний, аварий.
17. Мероприятия по улучшению безопасности труда.
18. Наследственность, среда и воспитание как факторы развития личности.
19. Влияние социальной среды на развитие личности.
20. Массовое сознание и массовые действия.
21. Принципы оптимизации социальной среды.
22. Экологическая культура.
23. Формирование экологического мировоззрения.

2. Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)

Вопросы для проведения контрольной работы №1.

1. Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров.
2. ОПОП по направлению подготовки бакалавров «Техносферная безопасность»: структура, содержание, связь с профессиональными стандартами.
3. Адаптация студентов к обучению в ВУЗе. Перспективы трудоустройства и карьерного роста выпускников.
4. Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов.
5. Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н.
6. Профессиональный стандарт «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н.
7. Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н.
8. Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н.
9. Методологические основы обеспечения безопасности человека в техносфере.
10. Методологические подходы к исследованию проблем техносферной безопасности.
11. Основные понятия техносферной безопасности.
12. Принципы и методы, заложенные в основу техносферной безопасности и оптимального взаимодействия в системе "человек - среда", а

также изучение основных проблем техносферной безопасности и современных подходов к их решению.

13. Компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться).

14. Развитие способности ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.

15. Техносферная безопасность: наука и практика.

16. Определение техносферной безопасности.

17. Техносферная безопасность и безопасность жизнедеятельности.

18. Глобальные опасности: эволюционный кризис человечества.

19. Понятие и составляющие безопасности жизнедеятельности на современном предприятии: охрана труда, пожарная безопасность, промышленная безопасность, охрана окружающей среды, ГО и ЧС, антитеррор.

20. Техносферная безопасность как область практической деятельности человека, её разделы.

21. Предмет, объект и задачи экологии, экологической безопасности и техносферной безопасности.

22. Биосфера, наносфера, техносфера и биотехносфера.

23. Определение свойства и функции биосферы и техносферы.

24. Ресурсы биосферы. Круговороты веществ в биосфере и техносфере.

25. Элементы инженерной экологии.

26. Природно-промышленные системы и их особенности в среде обитания человека.

Вопросы для проведения контрольной работы №2.

1. Обеспечение техносферной безопасности в отраслях.

2. Роль специалиста по экологической безопасности.

3. Загрязнение окружающей среды и его экологические последствия.

4. Экологические проблемы современности.

5. Проблемы изменения климата.

6. Разрушение озонового слоя. Урбанизация.

7. Демографический взрыв.

8. Влияние антропогенного фактора на атмосферу, гидросферу, литосферу.

9. Чрезвычайные ситуации экологического характера.

10. Виды альтернативной энергии.

11. Экобиозащитная техника и технологии направленные на охрану окружающей среды и на обеспечение экологической и техносферной безопасности.

12. Безопасность и охрана труда.
13. Роль и место системы управления охраной и безопасностью труда.
14. Трудовая деятельность человека.
15. Условия труда.
16. Вредные и опасные производственные факторы.
17. Правовые основы охраны труда.
18. Специальная оценка условий труда.
19. Профессиональные заболевания и травматизм на производстве.
20. Пожарная безопасность.
21. Электробезопасность.
22. Обучение в области безопасности труда.
23. Трудовая инспекция. Государственная экспертиза труда.
24. Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности.
25. Основные понятия гражданской обороны.
26. Медицинские аспекты деятельности специалиста по гражданской обороне.
27. Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.
28. Психологические аспекты чрезвычайных ситуаций.
29. Система РСЧС и ГО. Органы управления системы РСЧС и ГО.
30. Инспекция ГО и ЧС.
31. Противодействие терроризму.
32. Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами.
33. Промышленная безопасность: основные понятия и направления профессиональной деятельности.
34. Потенциально опасные объекты.
35. Проблемы. Опасности и вредности производственных процессов.
36. Статистика: несчастные случаи, профзаболевания, пожары, аварии, стихийные бедствия.
37. Загрязнение окружающей среды: атмосфера, вода, почва.
38. Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.
39. Хранение и захоронение отходов.
40. Распределение полномочий и ответственности в области техносферной безопасности между руководителями и специалистами предприятий.

3. Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)
 1. Техносферная безопасность как направление подготовки бакалавров.
 2. ОПОП по направлению подготовки бакалавров «Техносферная безопасность»: структура, содержание, связь с профессиональными стандартами.
 3. Адаптация студентов к обучению в ВУЗе. Перспективы трудоустройства и карьерного роста выпускников.
 4. Задачи профессиональной деятельности и основные требования профессиональных стандартов.
 5. Профессиональный стандарт «Специалист по гражданской обороне», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 748н.
 6. Профессиональный стандарт «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н.
 7. Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 г. № 569н.
 8. Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н.
 9. Методологические основы обеспечения безопасности человека в техносфере.
 10. Методологические подходы к исследованию проблем техносферной безопасности.
 11. Основные понятия техносферной безопасности.
 12. Принципы и методы, заложенные в основу техносферной безопасности и оптимального взаимодействия в системе "человек - среда", а также изучение основных проблем техносферной безопасности и современных подходов к их решению.
 13. Компетенции самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться).
 14. Развитие способности ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности.
 15. Техносферная безопасность: наука и практика.
 16. Определение техносферной безопасности.
 17. Техносферная безопасность и безопасность жизнедеятельности.

18. Глобальные опасности: эволюционный кризис человечества.
19. Понятие и составляющие безопасности жизнедеятельности на современном предприятии: охрана труда, пожарная безопасность, промышленная безопасность, охрана окружающей среды, ГО и ЧС, антитеррор.
20. Техносферная безопасность как область практической деятельности человека, её разделы.
21. Предмет, объект и задачи экологии, экологической безопасности и техносферной безопасности.
22. Биосфера, наносфера, техносфера и биотехносфера.
23. Определение свойства и функции биосферы и техносферы.
24. Ресурсы биосферы. Круговороты веществ в биосфере и техносфере.
25. Элементы инженерной экологии.
26. Природно-промышленные системы и их особенности в среде обитания человека.
27. Обеспечение техносферной безопасности в отраслях.
28. Роль специалиста по экологической безопасности.
29. Загрязнение окружающей среды и его экологические последствия.
30. Экологические проблемы современности.
31. Проблемы изменения климата.
32. Разрушение озонового слоя. Урбанизация.
33. Демографический взрыв.
34. Влияние антропогенного фактора на атмосферу, гидросферу, литосферу.
35. Чрезвычайные ситуации экологического характера.
36. Виды альтернативной энергии.
37. Экобиозащитная техника и технологии направленные на охрану окружающей среды и на обеспечение экологической и техносферной безопасности.
38. Безопасность и охрана труда.
39. Роль и место системы управления охраной и безопасностью труда.
40. Трудовая деятельность человека. Условия труда.
41. Вредные и опасные производственные факторы.
42. Правовые основы охраны труда.
43. Специальная оценка условий труда.
44. Профессиональные заболевания и травматизм на производстве.
45. Пожарная безопасность.
46. Электробезопасность.
47. Обучение в области безопасности труда.
48. Трудовая инспекция. Государственная экспертиза труда.

49. Гражданская оборона и основы профессиональной деятельности.
50. Основные понятия гражданской обороны.
51. Медицинские аспекты деятельности специалиста по гражданской обороне.
52. Первая помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.
53. Психологические аспекты чрезвычайных ситуаций.
55. Система РСЧС и ГО. Органы управления системы РСЧС и ГО.
56. Инспекция ГО и ЧС.
57. Противодействие терроризму.
58. Основные направления профессиональной деятельности в области промышленной безопасности и обращения с отходами.
59. Промышленная безопасность: основные понятия и направления профессиональной деятельности.
60. Потенциально опасные объекты.
61. Проблемы. Опасности и вредности производственных процессов.
62. Статистика: несчастные случаи, профзаболевания, пожары, аварии, стихийные бедствия.
63. Загрязнение окружающей среды: атмосфера, вода, почва.
64. Деятельность по сбору, накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов.
65. Хранение и захоронение отходов.
66. Распределение полномочий и ответственности в области техносферной безопасности между руководителями и специалистами предприятий.

6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Критерии оценивания результатов обучения приведены в таблице 7.

Таблица 7

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

	Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – высокий.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – хороший (средний).
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции , закреплённые за дисциплиной, не сформированы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература

1. Ветошкин А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере: учебное пособие. - СПб: «Лань», 2016. – 236 с.
URL:<https://reader.lanbook.com/book/72975#1>
2. Широков Ю.А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность: учебник. – Электрон. текстовые дан. – СПб.: Лань, 2017, 408 с. URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/92960/#1>
3. Автухович И. Е. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных условиях: практикум. - Электрон. текстовые дан. - Москва: Реарт, 2017, 156 с.
URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/d9385.pdf>

7.2 Дополнительная литература

1. Каблуков О. В. Эксплуатация и мониторинг систем и сооружений: учебное пособие. - Электрон. текстовые дан. - Москва, 2018, 286 с.
URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/umo353.pdf>
2. Бирюков А.Л., Забродин В.Г., Мочунова Н.А. Основы организации связи: учебное пособие. - Электрон. текстовые дан. - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2018, 110 с. URL: <http://elib.timacad.ru/dl/local/umo149.pdf>
3. Соломин И. А. Надзор и контроль в сфере безопасности: учебно-методическое пособие. - Электрон. текстовые дан. — Москва: Росинформагротех, 2018, 152 с.: URL:<http://elib.timacad.ru/dl/local/t0152.pdf>

4. Попов, А.А. Производственная безопасность: учеб. пособие. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2022, 432 с. URL: <https://e.lanbook.com/book/211274>

7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТ 12.1.044-89 (ИСО 4589-84). «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов» [Электронный ресурс]. – URL: <https://mosoblreg.ru/wp-content/uploads/2021/01/gost-12.1.044-89.pdf>, свободный
2. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gosnadzor.ru/about/ykazll6fz.htm>, свободный

7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Основы пожаро-взрывобезопасности оборудования, зданий и сооружений: метод. указ. к практической работе / Сост. М.А. Кривова, Л.А. Моссоулина, Л.В. Сорокина. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2019 – 45 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронный фонд актуальных правовых и нормативно-технических документов. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/>, свободный (*открытый доступ*)
2. Портал МЧС России. Режим доступа: <https://www.mchs.gov.ru>, свободный (*открытый доступ*)
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (*открытый доступ*)

9. Перечень информационных справочных систем

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». - www.consultant.ru (*открытый доступ*)
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам».- <http://window.edu.ru/> (*открытый доступ*)
3. Сайт журнала «Безопасность жизнедеятельности». - <http://novtex.ru> (*открытый доступ*)

Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Автор	Год разработки
1	Методологические подходы к обеспечению безопасности человека в техносфере	Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.)	обучающая	корпорация Microsoft	1990-2003
2	Техносферная безопасность как область практической деятельности человека, её разделы.	MS Word, MS Power Point.	обучающая	Роберт Гаскинс	1987
3	Основные аспекты гражданской обороны	Adobe Photoshop	обучающая	Томас Нолл Джон Нолл	1990

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Освоение дисциплины «Введение в специальность» предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 30 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из мультимедийного проектора автоматизированного проекционного экрана акустической системы, а также стол преподавателя, включающий персональный компьютер

Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от стола, что позволяет проводить лекции и практические занятия, презентации, дискуссии, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

**Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями,
кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 318	1. Парты со скамейками 20 шт. 2. Доска меловая 2 шт. 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№41013600000300) 4. Макет защитного сооружения 1 шт. (Инв.№410134000003001273) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№441013600000572)
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 320	1. Набор изделия «Травматологическая первая медицинская помощь» 1 шт. (Инв.№21013400000593) 2. Носилки продольно-поперечно складные на опорах» 1 шт. (Инв.№21013600000554) 3. Стенд учебный на пластике 1 шт. (Инв.№41013600000301) 4. Носилки ковшовые телескопические 1 шт. (Инв.№21013600000553) 5. Комплект шин транспортных складных ТУ 1 шт. (Инв.№21013600000555) 6. Робот тренажер «Гоша» 1шт. (Инв.№410128000602206) 7. Парты со скамейками 18 шт. 8. Доска меловая 1 шт.
Учебный корпус № 28 (ул. Прянишникова, д.19), ауд. 319	1. Парты со скамейками 18 шт. 2. Доска меловая 1 шт. 3. Носилки плащевые 1 шт. (Инв.№210136000003062) 4. Заготовка шины транспортной 1 шт. (Инв.№210136000003064) 5. Стенд на пластике в металлических рамках (Инв.№441013600000159)
<i>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, (Лиственничная аллея, д.2, к.1, ком.133)</i>	<i>Читальный зал. 12 компьютерных мест с доступом в электронный каталог ЦНБ и Интернет</i>

11. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

При изучении дисциплины студенту необходимо посещать лекции, практические занятия, выполнить задания на практических занятиях и защитить их в форме отчета, сдать контрольные работы по соответствующим разделам.

При самостоятельной работе и подготовке к практическим занятиям перед решением каждой задачи ознакомиться с кратким теоретическим материалом по изучаемой теме и понять смысл происходящих процессов. Перед началом выполнения самостоятельного задания обязательно должно быть записано условие задачи и исходные данные к ней в соответствии с вариантом студента.

Каждая задача должна по ходу решения сопровождаться краткими пояснениями с указанием параметров, которые находятся, и их размерности. При решении задания обязательно использовать систему СИ. Пояснения должны быть краткими и сделаны грамотным, четким техническим языком, с выполнением правил русского языка.

При использовании какого-либо метода расчета формулы приводятся в буквенном выражении, а затем в цифровом. Результаты вычислений указываются с размерностями полученных величин.

При пользовании справочными данными и табличными значениями необходимо указывать в тексте работы, откуда взята та или иная величина. При необходимости по ходу текста следует приводить иллюстрации (эскизы, схемы, графики), поясняющие ход решения задания.

После выполнения индивидуального самостоятельного задания обязательно необходимо сделать выводы по полученным результатам расчета.

Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан предоставить отчет по практическому занятию по пропущенной теме, решить контрольные работы по пропущенной теме.

12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине

В процессе изучения дисциплины в соответствии с учебным планом студенту предстоит выполнять определенные виды учебной работы: отработать установленное количество академических часов практических занятий, во время которых:

- получить теоретические знания;
- получить практические навыки по курсу;
- самостоятельно с помощью учебно-методической литературы, углубить знания по темам, рассмотренным на лекционных и практических занятиях, и предложенным на самостоятельное изучение.

Приступая к чтению лекций, следует выяснить уровень базовых знаний студентов, обрисовать профессиональные цели и перспективы изучения дисциплины, довести до внимания студентов структуру курса и его разделы, а в дальнейшем указывать начало и окончание каждого раздела (темы), обучающие задачи, итог и связь со следующим. Желательно разъяснить особенности конспектирования лекций по данной дисциплине. Одновременное предоставление краткого иллюстрированного лекционного курса в электронном варианте позволит значительно экономить лекционное время. Однако это не означает отмену классического лекционного процесса, частью которого является написание конспектов - для фиксации полученной информации в памяти студента. Основные положения курса, определения и выводы по наиболее проблемным вопросам выделяются интонацией или выносятся на аудиторную доску (мультимедийный экран). Необходимый иллюстративный материал предлагается к ознакомлению в виде мультимедиа-презентаций или плакатов. Теоретические положения поясняются практическими примерами, характерными для предметной области. С целью активизации внимания студентов рекомендуется вносить в процесс лекции элемент дискуссии, обращаясь к подлинным фактам, личному опыту преподавателя и наблюдениям слушателей. Этому же служит тесная связь теоретических положений и

выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

При организации практических занятий важно правильно определить приоритетные направления в выборе задач и заданий. Это актуальные вопросы теории и их практического приложения, отработка характерных предмету действий. Задания на практические работы должны отвечать учебному плану дисциплины и быть направлены на развитие самостоятельности и творческой активности студентов. В зависимости от содержания, практические работы выполняются студентами индивидуально или группами, что позволяет развивать навыки творческого общения, выполнять работу качественно, в срок и с соблюдением правил техники безопасности. Перед тем, как разрешить студентам приступить к выполнению работы, следует убедиться в их подготовленности. В процессе работы допускается необходимое перемещение студентов по аудитории, однако запрещено бесцельное хождение и нарушение порядка. Бланки отчета, контрольные работы сохраняются в течение семестра. Лучшие работы предлагаются в качестве образцов.

Программу разработал (и):

Понизовкин Д.А. к.т.н, доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины «Введение в специальность»
ОПОП ВО по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность,
Направленностей: Безопасность цифровых роботизированных технологических про-
цессов и производств
(квалификация выпускника – бакалавр)

Журавлева Лариса Анатольевна, профессор, д.т.н., кафедра организации и технологий гидромелиоративных и строительных работ, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.т.н. (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Введение в специальность» ОПОП ВО по направлению 20.03.01 – «Техносферная безопасность», направленности: «Безопасность цифровых роботизированных технологических процессов и производств» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре техносферной безопасности (разработчик – Понизовкин Д.А., к.т.н, доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Введение в специальность» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 20.03.01– «Техносферная безопасность». Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к **обязательной** части учебного цикла – Б1.О.24

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Введение в специальность» закреплено 2 **компетенции**. Дисциплина «Введение в специальность» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

5. Общая трудоёмкость дисциплины «Введение в специальность» составляет 3 зачётные единицы (108 часов /из них практическая подготовка 4 часа).

6. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Введение в специальность» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 20.03.01– *Техносферная безопасность* и возможность дублирования в содержании отсутствует.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

8. Программа дисциплины «Введение в специальность» предполагает 15 занятий в интерактивной форме.

9. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

10. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и выступления и участие в дискуссиях), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1.О.24 ФГОС ВО направления 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

11. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

12. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 6 наименований, периодическими изданиями – 0 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 5 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 20.03.01 *Техносферная безопасность*.

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Введение в специальность» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

14. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Введение в специальность».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Введение в специальность» ОПОП ВО по направлению 20.03.01 *Техносферная безопасность*, направленности: **«Безопасность цифровых роботизированных технологических процессов и производств»** (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная Понизовкин Д.А. к.т.н., доцентом кафедры техносферной безопасности, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент:

Журавлева Лариса Анатольевна, профессор, д.т.н., кафедра организации и технологий гидромелиоративных и строительных работ, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, д.т.н.

_____ « _____ » _____ 2022 г.