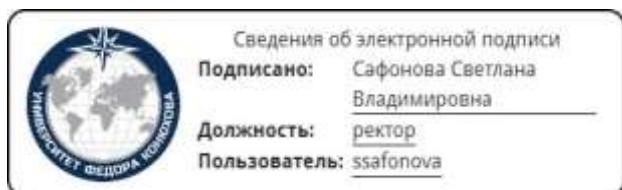




АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ФЕДОРА КОНЮХОВА»

Юридический адрес: 430007, Республика Мордовия, г.о. Саранск,
г. Саранск, ул. Ульянова, д.6.
ИНН 9709099780 КПП 130001001 ОГРН 1237700664080

Документ подписан электронной подписью



ПРИЛОЖЕНИЕ 3.42
К основной профессиональной
образовательной программе
высшего образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА на
Ученом Совете АНО ВО УФК
от «10» марта 2026 г., протокол № 7

УТВЕРЖДЕНА 10.03.2026г.
Ректором АНО ВО УФК
Сафоновой С.В.

Дисциплина	Б1.В.07 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
Блок	Блок 1. Дисциплины (модули) Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Направление подготовки	20.03.01 ТЕХНОСФЕРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
Направленность (профиль)	Инженерная защита окружающей среды
Уровень образования	высшее – бакалавриат
Типы задач профессиональной деятельности	проектно-конструкторский; экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский
Форма обучения	очная

Рабочая программа дисциплины (РПД) **Б1.В.07 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ** (Часть, формируемая участниками образовательных отношений), реализуемая Автономной Некоммерческой Организацией Высшего Образования «Университет Федора Конюхова» (далее – АНО ВО УФК, Университет) **направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность», направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды»**, разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 25.05.2020 N 680 (действующая редакция).

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины: овладение теоретическими знаниями о системе управления техносферной безопасностью как на государственном уровне, так и на уровне предприятия на основе соответствующей правовой и нормативно-технической документации, а также практическими навыками идентификации источников опасностей на предприятии.

Задачи дисциплины:

- получение знаний о применении организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- формирование умений идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риски их реализации;
- освоение навыков идентификации источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей, определение зон повышенного техногенного риска.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули). Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Осваивается : очная форма – 7 семестр обучения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен.

Общая трудоемкость дисциплины - 5 з.е. (180 часов).

3. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-1 - Способен систематизировать и оценивать негативное влияние предприятия на окружающую среду

ПК-2 - Способен анализировать и контролировать информацию о процессах загрязнения окружающей среды

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ

Код и наименование компетенции	Результаты обучения
ПК-1 - Способен систематизировать и оценивать негативное влияние предприятия на окружающую среду	Знает: основные концепции и принципы техносферной безопасности, законодательные и нормативные акты, регулирующие экологическую деятельность; различные факторы, вызывающих экологические риски, методах оценки воздействия на окружающую среду, современные подходы к минимизации этих воздействий Умеет: проводить анализ экологических рисков, оценивать результаты своей деятельности через использование количественных и качественных методов; разрабатывают мероприятия по снижению негативного

	воздействия, формируя комплексные решения, направленные на улучшение экологической безопасности Владеет: навыки применения методов управления техносферной безопасностью на уровне предприятий; осуществления экологической экспертизы, составления отчетов об оценке воздействия на окружающую среду и разработке рекомендации по улучшению экологической ситуации; работы с современными программными и аналитическими инструментами для систематизации данных и подготовки рекомендаций
ПК-2 - Способен анализировать и контролировать информацию о процессах загрязнения окружающей среды	Знает: процессы загрязнения окружающей среды, включая источники и виды загрязняющих веществ, механизмы их воздействия на экосистемы и здоровье человека; основные методы мониторинга состояния окружающей среды; методологию оценки воздействия на окружающую среду и вопросам экологического менеджмента Умеет: собирать, анализировать и интерпретировать экологических данных; проводить оценку качества окружающей среды и анализировать тенденции загрязнения с использованием современных инструментов и технологий мониторинга. Владеет: навыки управления процессами мониторинга и контроля загрязнения окружающей среды; разработки и внедрения системы экологического контроля на предприятиях, организации экологических аудитов и инспекций

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДОВ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины **УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ** - 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации 7 семестр – экзамен

ВИД УЧЕБНОЙ РАБОТЫ		Очная форма обучения	
		з.е.	часов
контактная работа	Занятия лекционного типа	0,5	18
	Занятия семинарского типа	1	36
	Лабораторные работы	0,5	18
	Итого	2	72
самостоятельная работа	выполнение курсовой работы	-	-
	другие виды самостоятельной работы	1,5	54
	Итого	1,5	54
промежуточная аттестация	форма промежуточной аттестации 7 семестр	экзамен	
	трудоемкость	1,5	54
Общая трудоемкость дисциплины		5	180

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Темы дисциплины	Очная форма обучения			
		Занятия лекционного типа, в часах	Занятия семинарского типа, в часах	Лабораторные работы, в часах	Самостоятельная работа, в часах
1.	Введение. Основные понятия в области техносферы и	2	4	2	7

	техносферной безопасности				
2.	Организационные принципы государственного управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере	2	5	2	7
3.	Правовые вопросы техносферной безопасности	2	5	2	8
4.	Управление безопасностью труда на предприятии	3	5	3	8
5.	Экономические методы государственного управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере	3	5	3	8
6.	Характеристика рисков в природе, техносфере и обществе	3	6	3	8
7.	Основы управления техногенными рисками	3	6	3	8
	Промежуточная аттестация 7 семестр	форма: экзамен			54
	Итого часов	18	36	18	108
	Итого часов по дисциплине	180			

Содержание тем дисциплины

Тема 1. Введение. Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности

Цели и задачи дисциплины. Место дисциплины в образовательном процессе. Понятие «техносфера» и «Техносферная безопасность». Структура техносферы и ее основных компонентов. Пути обеспечения техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы.

Тема 2. Организационные принципы государственного управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере

Государственная политика и принципы государственного управления безопасностью в техносфере. Структура государственного управления безопасностью в техносфере. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ об охране труда. Общественный контроль за охраной труда. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Лицензирование промышленной деятельности. Декларирование безопасности опасных производственных объектов.

Тема 3. Правовые вопросы техносферной безопасности

Законодательные основы экологического права. Правовой статус объектов природы. Международные договоры РФ в области природопользования и охраны окружающей среды. Федеральный закон "Об охране окружающей среды": общая характеристика и место в системе

источников экологического права. Государственные правовые акты по безопасности труда. Органы надзора за использованием окружающей среды в РФ. Общественные и правозащитные организации, осуществляющие надзор за соблюдением законодательства в области обеспечения экологической безопасности. Благотворительные общественные организации и фонды РФ. Нормативно-правовые и организационные основы обеспечения безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Службы мониторинга опасных процессов природного и техногенного характера.

Тема 4. Управление безопасностью труда на предприятии

Основные положения управления безопасностью труда на предприятии. Предмет и содержание управления охраной труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи. Планирование работы по охране труда. Пропаганда вопросов охраны труда на предприятии. Основные обязанности работодателя по обеспечению охраны труда на предприятии. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.

Тема 5. Экономические методы государственного управления рисками и безопасностью в природно-техногенной сфере

Финансовые и материальные резервные фонды. Страхование ответственности за причинение вреда.

Тема 6. Характеристика рисков в природе, техносфере и обществе

Индивидуальный риск от различных источников опасности. Количественная оценка индивидуального риска. Оценка индивидуального риска по сокращению ожидаемой продолжительности жизни. Экологический риск. Социальный риск.

Тема 7. Основы управления техногенными рисками

Предмет и объект исследования риска. Классификация рисков. Объекты риска (безопасности): человек, объекты техносферы, организации, государство, природная среда (человечество). Оценка риска для жизнедеятельности человека в результате действия негативных факторов опасных природных, техногенных и социальных явлений, неблагоприятных условий. Оценка риска аварий с потенциально опасными объектами техносферы.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины/практики, а также неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки результата освоения обучающимися ОПОП ВО.

ФОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контрольно-измерительных средств (типовых заданий, рефератов, контрольных работ, тестов и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения.

Цель ФОС - установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки.

Задачи ФОС - контроль и оценка образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по их самостоятельной работе), освоивших программу конкретной дисциплины.

Фонд оценочных средств по каждой учебной дисциплине включает:

- перечень компетенций, формируемых при изучении учебной дисциплины;
- фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости по дисциплине;
- фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине.

Фонд оценочных средств в части видов, форм и оценочных критериев является идентичным для каждой дисциплины.

В процессе и по завершению изучения дисциплины оценивается формирование у обучающихся компетенций, которые указываются в соответствующем разделе учебной дисциплины.

Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся изложен в Приложении к РПД.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Рекомендуемая литература:

1. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие / И. Ю. Сергеев, М. Б. Шмырёва, Г. А. Николаев, С. П. Бояринова. — Железногорск: Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2023. — 194 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/130582.html>

2. Гуськов, А. В. Управление производственной безопасностью : учебное пособие / А. В. Гуськов, К. Е. Милевский, Е. Ю. Потанина. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 288 с. — ISBN 978-5-9729-2333-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/154605/details>

3. Ибраев, А. С. Безопасность жизнедеятельности. Техносферная безопасность : учебное пособие для ТиПО / А. С. Ибраев, А. С. Сабырова, Б. У. Бектасов. — Алматы, Саратов : EDP Hub (Идипи Хаб), Профобразование, 2025. — 277 с. — ISBN 978-5-4488-2334-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/146146/details>

4. Жидко, Е. А. Управление техносферной безопасностью: учебное пособие / Е. А. Жидко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 159 с. — ISBN 978-5-4497-1118-2. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108351.html>

5. Горшенина, Е. Л. Управление техносферной безопасностью : курс лекций / Е. Л. Горшенина. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 193 с. — ISBN 978-5-7410-1363-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/books/54169/details>

Ресурсы сети Интернет:

- Электронно-библиотечная система IPRbooks по всем отраслям знаний (Цифровая библиотека IPRsmart) www.iprbookshop.ru
- Некоммерческие ресурсы КонсультантПлюс для учебы: <https://www.consultant.ru/edu/>
- Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент <https://www.consultant.ru/edu/student/study/>
- Интернет-версия специального выпуска системы ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей «ГАРАНТ-Образование 2.0», совмещающая в себе современные инструменты для работы с правовой информацией и все преимущества облачных технологий: <https://study.garant.ru/>
- Электронно-библиотечная система new.znaniy.com: <https://znaniy.ru/>
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: <https://elibrary.ru/defaultx.asp?/>
- Российская национальная библиотека <https://nlr.ru/>
- Российская Государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>
- Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
- Справочная база энциклопедий и словарей <https://gufo.me/>
- Справочная база, полная поисковая система по всем доступным словарям, энциклопедиям и переводчикам в режиме Онлайн <https://slovaronline.com>
- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
- Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) на базе технологии Контекстум <https://www.rucont.ru/>
- Медиапортал «Российское образование» <https://ro-edu.ru/>

- Национальное информационное агентство «Природные ресурсы»
<http://www.priroda.ru/list/>
- «ЕСОportal вся экология» - Всероссийский Экологический Портал, некоммерческий общеобразовательный информационный сайт <http://ecoportal.ru/>
- Министерство природных ресурсов и экологии РФ <http://www.mnr.gov.ru/>
- Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий <https://mchs.gov.ru/>

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

АНО ВО УФК располагает комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Программное обеспечение, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды АНО ВО УФК и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполнения работ.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам.

Лицензионное программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины (в том числе, отечественного производства):

- операционная система Windows Professional 10;
- ПО браузер – приложение операционной системы, предназначенное для просмотра Web-страниц;
- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- программы, имеющие свидетельства о регистрации в Роспатенте;
- интеллектуальные информационные системы в составе ЭИОС и цифровой образовательный сервис на их основе;
- платформа проведения вебинаров (отечественное ПО);
- платформа проведения аттестационных процедур с использованием каналов связи (отечественное ПО);
- программа управления образовательным процессом в ЭИОС (Информационная технология. Программа управления образовательным процессом.).

Свободно распространяемое программное обеспечение, необходимое для реализации дисциплины (в том числе, отечественного производства):

- Мой Офис Веб-редакторы <https://edit.myoffice.ru> (отечественное ПО);
- ПО OpenOffice.Org Calc - http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;
- ПО OpenOffice.Org.Base http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html;
- ПО OpenOffice.org.Impress
- http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html
- ПО OpenOffice.Org Writer
- http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html
- ПО Open Office.org Draw
- http://qsp.su/tools/onlinehelp/about_license_gpl_russian.html
- ПО «Блокнот» - стандартное приложение операционной системы (MS Windows, Android и т.д.), предназначенное для работы с текстами.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

АНО ВО УФК при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования применяет широкий спектр материальных, технических, информационных и методических ресурсов, в том числе приспособленных для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Материально-техническая база, применяемая в учебно-воспитательном процессе АНО ВО УФК, включает современные методы и технологии обучения и обеспечивает проведение всех видов воспитания, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебными планами по направлениям подготовки, а также соответствует действующим санитарным нормам и правилам.

Оборудованные учебные кабинеты для осуществления образовательного процесса по дисциплине:

Аудитория №3 для проведения учебных занятий / Компьютерный класс приспособлена для проведения занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и Итоговой аттестации. Электронная библиотека.

Аудитория оснащена комплектами специализированной учебной мебели, отвечающей всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья. Рабочее место преподавателя: стол, стул, ноутбук. Персональные компьютеры с программным обеспечением, доступом к сети Интернет, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям и электронным образовательным ресурсам, в том числе к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), к личному кабинету обучающегося (преподавателя), к электронной библиотеке IPR-Smart и другим ресурсам, с веб-камерой и гарнитурой (или колонками). Виртуальное программное обеспечение. Многофункциональное устройство (принтер, сканер, копир). Доска передвижная поворотная магнитная (маркерная), мультимедийный проектор (переносной), экран для проектора (переносной), тумба, шкаф, вешалка для одежды. Кулер.

Аудитория №7 для проведения учебных занятий приспособлена для проведения занятий лекционного и семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. .

Аудитория оснащена комплектами специализированной учебной мебели, отвечающей всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья. Рабочее место преподавателя: стол, стул, персональный компьютер (ноутбук) с программным обеспечением, доступом к сети Интернет, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям и электронным образовательным ресурсам, в том числе к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), к личному кабинету обучающегося (преподавателя), к электронной библиотеке IPR-Smart и другим ресурсам, с веб-камерой и гарнитурой (или колонками). Мультимедийный проектор (переносной), экран для проектора (переносной). Доска передвижная поворотная магнитная (маркерная), тумба, шкаф книжный, вешалка для одежды.

Аудитория №20 приспособлена для самостоятельной работы обучающихся. Электронная библиотека.

Аудитория оснащена комплектами специализированной учебной мебели, отвечающей всем установленным нормам и требованиям: столы, стулья, персональные компьютеры с программным обеспечением, доступом к сети Интернет, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям и электронным образовательным ресурсам, в том числе к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), к личному кабинету обучающегося, к электронной библиотеке IPR-Smart и другим ресурсам.

Аудитория № 8 (этаж 1) для проведения учебных занятий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, приспособлена для использования инвалидами и лицами с ОВЗ при проведении занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, консультаций, аттестационных испытаний. Помещение для самостоятельной работы инвалидов. Электронная библиотека.

Аудитория оснащена комплектами специализированной сертифицированной учебной мебели, отвечающей всем установленным нормам и требованиям для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья: столы, стулья (с функцией регулировки высоты).

Персональные компьютеры с программным обеспечением, доступом к сети Интернет, доступом к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям и электронным образовательным ресурсам, в том числе к электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС), к личным кабинетам обучающегося, к электронной библиотеке IPR-Smart и другим ресурсам, с веб-камерой и гарнитурой (или колонками).

Система информационная портативная для слабослышащих - «Исток» А2, клавиатура Брайля, специализированное программное обеспечение для слабовидящих, электронная Лупа, инвалидное кресло-коляска. шкаф, тумба.

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине представлено на сайте Университета УФК <https://unifk.ru/sveden/objects>.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины проводится в форме лекций, практических и/или лабораторных занятий, организации самостоятельной работы обучающихся, консультаций.

Главное назначение лекции - обеспечить теоретическую основу обучения, развить интерес к учебной деятельности и конкретной учебной дисциплине, сформировать у обучающихся ориентиры для самостоятельной работы над учебной дисциплиной.

Основной целью практических и/или лабораторных занятий является обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов, их методологическая и методическая проработка, выполнение практических заданий.

Самостоятельная работа с учебной, учебно-методической и научной литературой, дополняется работой с тестирующими системами, тренинговыми программами, с информационными базами, электронными образовательными ресурсами в электронной информационно-образовательной среде организации и сети Интернет.

Цель самостоятельной работы - подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Самостоятельная работа предполагает инициативу самого обучающегося в процессе сбора и усвоения информации, приобретения новых знаний, умений и навыков и ответственность его за планирование, реализацию и оценку результатов учебной деятельности. Процесс освоения знаниями при самостоятельной работе не обособлен от других форм обучения.

Самостоятельная работа по подготовке письменных работ должна:

- быть выполнена индивидуально (или являться частью коллективной работы);
- представлять собой законченную разработку (этап разработки), в которой анализируются актуальные проблемы по определенной теме и ее отдельных аспектов;
- отражать необходимую и достаточную компетентность автора;
- иметь учебную, научную и/или практическую направленность;
- быть оформлена структурно и логически последовательно;
- содержать краткие и четкие формулировки, убедительную аргументацию, доказательность и обоснованность выводов;
- соответствовать этическим нормам (правила цитирования и парафраз; ссылки на использованные библиографические источники; исключение плагиата, дублирования собственного текста и использования чужих работ).

Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по освоению дисциплины

Образовательная программа может быть адаптирована для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (далее - Адаптивная образовательная программа). Адаптивная образовательная программа разрабатывается на основании личного заявления обучающегося (законного представителя) и рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии и/или справка медико-социальной экспертизы, индивидуальная программа реабилитации или абилитации.

При разработке адаптивной образовательной программы учитываются особые образовательные потребности обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, исходя из особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей.

Обучающимся с инвалидностью и ОВЗ по их заявлению предоставляются специальные технические средства, программные средства и услуги ассистента (помощника), оказывающего необходимую техническую помощь.

При реализации адаптивной образовательной программы обучающимся с инвалидностью и ОВЗ предоставляются следующие возможности:

- использование специальных технических средств;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами, использующими аудио сопровождение учебного материала;
- обеспечение электронными образовательными ресурсами с возможностью увеличения размера шрифта;
- обеспечение печатными образовательными ресурсами;
- особенности процедур аттестации.

При реализации адаптивной образовательной программы применяются следующие формы контроля и оценки результатов обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ в зависимости от характера ограничений здоровья.

Для обучающихся с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;
- при возможности, письменная проверка с использованием шрифта Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;
- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.;

- при возможности, устная проверка с использованием специальных технических и программных средств, дискуссии, тренинги, круглые столы и др.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств: контрольные работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.;

- устная проверка с использованием специальных технических средств: дискуссии, тренинги, круглые столы и др.;

- с использованием компьютера и специального программного обеспечения: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты и др.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими инвалидности и ОВЗ, если это не создает трудностей для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ и иных обучающихся при прохождении аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (помощника), оказывающего обучающимся с инвалидностью и ОВЗ необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся с инвалидностью и ОВЗ в аудиторию, спортивный зал, санитарные и другие вспомогательные помещения.

По письменному заявлению обучающегося с инвалидностью и ОВЗ продолжительность сдачи экзамена может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на экзамене, проводимом в устной форме, не более чем на 20 минут.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающихся с инвалидностью и ОВЗ, обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации).

ПРИЛОЖЕНИЕ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.07 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений
направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»
направленность (профиль) «Инженерная защита окружающей среды»

Фонд оценочных средств

текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине представляет собой совокупность контрольно-измерительных средств (типовых заданий, рефератов, контрольных работ, тестов и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Результаты обучения
ПК-1 - Способен систематизировать и оценивать негативное влияние предприятия на окружающую среду	Знает: основные концепции и принципы техносферной безопасности, законодательные и нормативные акты, регулирующие экологическую деятельность; различные факторы, вызывающих экологические риски, методах оценки воздействия на окружающую среду, современные подходы к минимизации этих воздействий Умеет: проводить анализ экологических рисков, оценивать результаты своей деятельности через использование количественных и качественных методов; разрабатывают мероприятия по снижению негативного воздействия, формируя комплексные решения, направленные на улучшение экологической безопасности Владеет: навыки применения методов управления техносферной безопасностью на уровне предприятий; осуществления экологической экспертизы, составления отчетов об оценке воздействия на окружающую среду и разработке рекомендации по улучшению экологической ситуации; работы с современными программными и аналитическими инструментами для систематизации данных и подготовки рекомендаций
ПК-2 - Способен анализировать и контролировать информацию о процессах загрязнения окружающей среды	Знает: процессы загрязнения окружающей среды, включая источники и виды загрязняющих веществ, механизмы их воздействия на экосистемы и здоровье человека; основные методы мониторинга состояния окружающей среды; методологию оценки воздействия на окружающую среду и вопросам экологического менеджмента Умеет: собирать, анализировать и интерпретировать экологических данных; проводить оценку качества окружающей среды и анализировать тенденции загрязнения с использованием современных инструментов и технологий мониторинга. Владеет: навыки управления процессами мониторинга и контроля загрязнения окружающей среды; разработки и внедрения системы экологического контроля на предприятиях, организации экологических аудитов и инспекций

Показатели оценивания результатов обучения

Шкала оценивания			
Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ПК-1 - Способен систематизировать и оценивать негативное влияние предприятия на окружающую среду			
Не знает: основные концепции и принципы техносферной безопасности, законодательные и нормативные акты, регулирующие экологическую деятельность; различные факторы, вызывающих экологические риски, методах оценки воздействия на окружающую среду, современные подходы к минимизации этих воздействий Не умеет: проводить анализ экологических рисков, оценивать результаты своей деятельности через использование количественных и качественных методов; разрабатывают мероприятия по снижению негативного воздействия, формируя комплексные решения, направленные на улучшение экологической безопасности Не владеет: навыки применения методов управления техносферной безопасностью на уровне предприятий; осуществления	Поверхностно знает: основные концепции и принципы техносферной безопасности, законодательные и нормативные акты, регулирующие экологическую деятельность; различные факторы, вызывающих экологические риски, методах оценки воздействия на окружающую среду, современные подходы к минимизации этих воздействий В целом умеет: проводить анализ экологических рисков, оценивать результаты своей деятельности через использование количественных и качественных методов; разрабатывают мероприятия по снижению негативного воздействия, формируя комплексные решения, направленные на улучшение экологической безопасности, но испытывает затруднения В целом владеет: навыки применения методов управления техносферной безопасностью на уровне предприятий; осуществления	Знает: основные концепции и принципы техносферной безопасности, законодательные и нормативные акты, регулирующие экологическую деятельность; различные факторы, вызывающих экологические риски, методах оценки воздействия на окружающую среду, современные подходы к минимизации этих воздействий, но допускает несущественные ошибки Умеет: проводить анализ экологических рисков, оценивать результаты своей деятельности через использование количественных и качественных методов; разрабатывают мероприятия по снижению негативного воздействия, формируя комплексные решения, направленные на улучшение экологической безопасности, но иногда допускает ошибки Владеет: навыки применения методов управления техносферной безопасностью на уровне предприятий; осуществления	Знает: основные концепции и принципы техносферной безопасности, законодательные и нормативные акты, регулирующие экологическую деятельность; различные факторы, вызывающих экологические риски, методах оценки воздействия на окружающую среду, современные подходы к минимизации этих воздействий Умеет: проводить анализ экологических рисков, оценивать результаты своей деятельности через использование количественных и качественных методов; разрабатывают мероприятия по снижению негативного воздействия, формируя комплексные решения, направленные на улучшение экологической безопасности Владеет: навыки применения методов управления техносферной безопасностью на уровне предприятий; осуществления

экологической экспертизы, составления отчетов об оценке воздействия на окружающую среду и разработке рекомендации по улучшению экологической ситуации; работы с современными программными и аналитическими инструментами для систематизации данных и подготовки рекомендаций	экологической экспертизы, составления отчетов об оценке воздействия на окружающую среду и разработке рекомендации по улучшению экологической ситуации; работы с современными программными и аналитическими инструментами для систематизации данных и подготовки рекомендаций, но испытывает сильные затруднения	экологической экспертизы, составления отчетов об оценке воздействия на окружающую среду и разработке рекомендации по улучшению экологической ситуации; работы с современными программными и аналитическими инструментами для систематизации данных и подготовки рекомендаций, но иногда допускает ошибки	экологической экспертизы, составления отчетов об оценке воздействия на окружающую среду и разработке рекомендации по улучшению экологической ситуации; работы с современными программными и аналитическими инструментами для систематизации данных и подготовки рекомендаций
ПК-2 - Способен анализировать и контролировать информацию о процессах загрязнения окружающей среды			
Не знает: процессы загрязнения окружающей среды, включая источники и виды загрязняющих веществ, механизмы их воздействия на экосистемы и здоровье человека; основные методы мониторинга состояния окружающей среды; методологию оценки воздействия на окружающую среду и вопросам экологического менеджмента Не умеет: собирать, анализировать и интерпретировать экологических данных; проводить оценку качества окружающей среды и анализировать тенденции загрязнения с использованием современных инструментов и	Поверхностно знает: процессы загрязнения окружающей среды, включая источники и виды загрязняющих веществ, механизмы их воздействия на экосистемы и здоровье человека; основные методы мониторинга состояния окружающей среды; методологию оценки воздействия на окружающую среду и вопросам экологического менеджмента В целом умеет: собирать, анализировать и интерпретировать экологических данных; проводить оценку качества окружающей среды и анализировать тенденции загрязнения с использованием современных инструментов и технологий мониторинга, но	Знает: процессы загрязнения окружающей среды, включая источники и виды загрязняющих веществ, механизмы их воздействия на экосистемы и здоровье человека; основные методы мониторинга состояния окружающей среды; методологию оценки воздействия на окружающую среду и вопросам экологического менеджмента, но допускает несущественные ошибки Умеет: анализировать собирать, анализировать и интерпретировать экологических данных; проводить оценку качества окружающей среды и анализировать тенденции загрязнения с использованием современных инструментов и	Знает: процессы загрязнения окружающей среды, включая источники и виды загрязняющих веществ, механизмы их воздействия на экосистемы и здоровье человека; основные методы мониторинга состояния окружающей среды; методологию оценки воздействия на окружающую среду и вопросам экологического менеджмента Умеет: собирать, анализировать и интерпретировать экологических данных; проводить оценку качества окружающей среды и анализировать тенденции загрязнения с использованием современных инструментов и

технологий мониторинга Не владеет: навыки управления процессами мониторинга и контроля загрязнения окружающей среды; разработки и внедрения системы экологического контроля на предприятиях, организации экологических аудитов и инспекций	испытывает затруднения В целом владеет: навыки управления процессами мониторинга и контроля загрязнения окружающей среды; разработки и внедрения системы экологического контроля на предприятиях, организации экологических аудитов и инспекций, но испытывает сильные затруднения	технологий мониторинга, но иногда допускает ошибки Владеет: навыки управления процессами мониторинга и контроля загрязнения окружающей среды; разработки и внедрения системы экологического контроля на предприятиях, организации экологических аудитов и инспекций, но иногда допускает ошибки	технологий мониторинга Владеет: навыки управления процессами мониторинга и контроля загрязнения окружающей среды; разработки и внедрения системы экологического контроля на предприятиях, организации экологических аудитов и инспекций
--	--	---	---

Оценочные средства

Примеры тем для доклада:

1. Организация медицинских мероприятий для сотрудников.
2. Льготы и компенсации за тяжелые работы и работы с вредными и опасными условиями труда.
3. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты.
4. Лицензирование промышленной деятельности.
5. Декларирование безопасности опасных производственных объектов.
6. Сертификация продукции, технологий и производств.
7. Техническое расследование причин аварий на опасных производственных объектах.
8. Добровольное и обязательное страхование ответственности за причинение вреда.
9. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
10. Система управления ГОЧС
11. Цели, задачи и принципы ГО
12. Основы организации ГО
13. Структура системы гражданской обороны.
14. Цели мероприятия и принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
15. Российская Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
16. Цели и функции управления силами ГОЧС.
17. Принципы и требования к управлению силами ГОЧС
18. Управление ГОЧС на предприятии
19. Структура и цели системы Управление экологической безопасностью.
20. Методы и формы управления экологической безопасностью
21. Функции управления экологической безопасностью
22. Органы управления экологической безопасностью.

Оценка доклада производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Примеры тем для рефератов:

1. Основы управления техносферной безопасностью: понятия, задачи и структура системы.
2. Роль нормативно-правовой базы в формировании системы техносферной безопасности.

3. Принципы интегрированного управления рисками на объектах критической инфраструктуры.
4. Современные методы мониторинга и оценки техногенных угроз.
5. Использование информационных технологий и Big Data для управления техносферной безопасностью.
6. Моделирование аварийных ситуаций и разработка сценариев реагирования в системах безопасности.
7. Управление техносферной безопасностью на промышленных предприятиях: опыт и перспективы.
8. Организация взаимодействия государственных и частных структур в сфере техносферной безопасности.
9. Применение систем автоматизированного управления для обеспечения безопасности на производствах.
10. Оценка и управление экологическими рисками на объектах техногенной инфраструктуры.
11. Роль обучения и повышения квалификации специалистов в управлении техносферной безопасностью.
12. Инновационные технологии в мониторинге и управлении промышленными рисками.
13. Анализ причин и последствий техногенных аварий: методы и подходы к управлению рисками.
14. Системы аварийного оповещения и их интеграция в структуры управления техносферной безопасностью.
15. Использование цифровых двойников для прогнозирования и предотвращения аварийных ситуаций.
16. Особенности управления техносферной безопасностью в транспортном секторе.
17. Роль SCADA-систем и IoT-технологий в обеспечении безопасности технологических процессов.
18. Системы оценки надежности и риск-менеджмента в управлении техносферной безопасностью.
19. Эффективность стратегий реагирования и ликвидации чрезвычайных ситуаций в условиях высокой техногенной нагрузки.
20. Перспективы развития стратегических систем управления техносферной безопасностью в условиях цифровизации экономики.

Оценка реферата производится по шкале «зачтено» / «не зачтено».

Примеры тестовых заданий

1. При оценке профессиональных рисков учитывается метод оценки рисков по вероятности:
 - а) нарушения нормативов безопасности профессиональной деятельности, установленных Правительством РФ
 - б) причинения травм и повреждения здоровья работников
 - в) возникновения опасности и серьезности последствий воздействия
2. Охрана труда - это
 - а) система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности
 - б) система мер, обеспечивающих безопасность труда
 - в) все определения верны
3. К основным статьям расходов на охрану труда относятся расходы на:
 - а) совершенствование технологии
 - б) обустройство комнат отдыха
 - в) обновление офисной мебели
4. Гражданско-правовая ответственность наступает за
 - а) нарушение законодательства о труде и об охране труда должностным лицом

- б) неисполнение или ненадлежащее исполнение работником по его вине возложенных на него трудовых обязанностей
 - в) причинение ущерба в результате виновного противоправного действия или бездействия должностным лицом
- 5.** Объектом целевых проверок в сфере безопасности труда НЕ является;
- а) средства коллективной защиты
 - б) вентиляция
 - в) производственное оборудование цеха
- 6.** Проверка – это
- а) последовательно повторяющийся процесс повышения эффективности системы управления охраной труда, направленный на улучшение деятельности организации по охране труда в целом
 - б) процедуры и обследования состояния здоровья работников для обнаружения и определения отклонений от нормы
 - в) систематический, независимый, оформленный в виде документа процесс получения и объективной оценки данных степени соблюдения установленных критериев
- 7.** Идентификация и оценка опасностей и рисков НЕ включает в себя:
- а) управление риском
 - б) подготовку отчета обследования опасностей
 - в) регулярную оценку потребности в действиях
- 8.** Специальная оценка условий труда - это комплекс мероприятий с целью определения
- а) потенциально вредных факторов производственной среды
 - б) потенциально опасных факторов производственной среды
 - в) оба варианта верны
- 9.** Планы работ по охране труда по содержанию бывают
- а) комплексные
 - б) перспективные
 - в) оперативные
- 10.** Аттестации по условиям труда подлежат
- а) рабочие места производственных рабочих
 - б) все рабочие места
 - в) рабочие места работающих в опасных или вредных условиях труда
- 11.** Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций утвержден
- а) Минтруда России
 - б) Минобразования России
 - в) оба варианта верны
- 12.** Вводный инструктаж по безопасности труда проводит, как правило
- а) руководитель работ
 - б) инженер по охране труда
 - в) преподаватель учебного центра
- 13.** Нормативный срок хранения утвержденных программ, планов и смет мероприятий по улучшению состояния и охраны труда составляет
- а) 3 года
 - б) 5 лет
 - в) 10 лет
- 14.** К техническим причинам травматизма относятся
- а) нарушение правил и норм транспортировки, складирования и хранения
 - б) антисанитарное состояние рабочих и бытовых помещений
 - в) неизвестные ранее опасные свойства используемых веществ
- 15.** Монографический метод анализа несчастных производственных случаев основан на:

- а) установлении степени опасности неблагоприятных факторов производства {изучение запыленности воздуха, уровня шума, возгораемости материалов
- б) разностороннем изучении всех факторов, способствующих производственной травме
- в) изучении повторяемости несчастных случаев

16. К превентивным мероприятиям предупреждения производственного травматизма относится

- а) модернизация используемых в производстве технологий
- б) пространственное и временное разделение работника и опасной зоны
- в) обеспечение травмобезопасного состояния зданий

Текущий контроль успеваемости осуществляется оценкой выполнения обучающимися творческих заданий (реферат, доклад и др.), практических заданий, подготовки и защиты индивидуальных заданий проектного характера. При оценке творческих работ используется ассесмент-оценка другими студентами.

Средства текущего контроля по учебной дисциплине:

- тест (для текущего контроля);
- творческое задание;
- практическое задание;
- реферат, доклад и другие

Формы текущего контроля по учебной дисциплине:

- тестирование;
- оценка выполнения творческих заданий (реферат, доклад и др.);
- оценка выполнения практических заданий;
- оценка результатов выполнения индивидуальных или групповых заданий проектного характера.

Текущий контроль успеваемости по учебной дисциплине осуществляется:

а) на учебных занятиях

1. По каждой лекции - перечень вопросов для контроля усвоения материала (приведен в конце каждой лекции). Учебное занятие считается завершенным если обучающийся правильно ответил на все вопросы. Система оценивания - роботизированная, обеспечивает объективность усвоения содержания лекции по правильному ответу на каждый из вопросов.

2. По каждому практическому занятию – задание и его практическое выполнение.

3. Занятие практического типа (контрольная работа), цель которого - контроль усвоения обучающимися основных терминов и понятий, фактов, персоналий, дат, приведенных в глоссарии (словаре понятий) рабочего учебника и используемых в лекционных курсах, реализуется с помощью компьютерного средства обучения.

При оценке творческих работ используется ассесмент-оценка другими студентами. Коллегиальные оценки являются также эффективным средством деятельностного воспитания.

б) во время самостоятельной работы

1. Тестовое задание по каждой теме учебной дисциплины применяется для самоконтроля усвоения учебного материала.

2. Тест-тренинг (самостоятельная работа) позволяет обучающемуся натренировать навыки, полученные ранее.

3. Глоссарный тренинг (самостоятельная работа) - один из способов организации деятельности обучающегося по овладению материалом дисциплины (раздела), структурированию учебной информации. Предназначен для автоматизированной проверки качества усвоения профессиональной терминологии рабочего учебника по дисциплине. Занятие является интерактивным, проводится с использованием цифровых образовательных сервисов.

Оценочные критерии текущего контроля успеваемости:

Двух-балльная	Представление оценочного материала в фонде	Критерии оценивания творческих, практических,	Описание шкалы оценивания электронного тестирования
---------------	--	---	---

шкала (зачет)		индивидуальных и групповых заданий :	Тест-тренинг	Глоссарный тренинг
зачтено	1. - выполнение творческих заданий; - практические задания; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера (коллективный тренинг/семинар) 2. Тест-тренинг (Система стандартизированных заданий, тестов): выполнение электронного тестирования (с использованием ЭИОС)	1. соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); 2. умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; 3. логичность, последовательность изложения ответа; 4. наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; 5. аргументированность, доказательность излагаемого материала. 6. ассесмент-оценка	От 70 до 100 % выполненных заданий	от 50 до 100 % выполненных заданий
не зачтено	3. Глоссарный тренинг (Комплект заданий для работы по усвоению научного аппарата дисциплины) выполнение электронного тестирования (с использованием ЭИОС)		от 0 до 69,9% выполненных заданий	от 0 до 49,9% выполненных заданий

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в сроки, определяемые учебным планом, календарным учебным графиком или индивидуальным расписанием занятий.

Примеры вопросов для промежуточной аттестации:

1. Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности
2. Управление техносферной безопасностью и его принципы
3. Методы и формы управления
4. Негативные факторы и опасности техносферы
5. Безопасность объектов техносферы.
6. Структура системы обеспечения техносферной безопасности
7. Государственная политика и принципы государственного управления безопасностью в техносфере.
8. Структура государственного управления безопасностью в техносфере.
9. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства РФ об охране труда.
10. Государственные правовые акты по безопасности труда.
11. Трудовой кодекс Российской Федерации.
12. Комитеты (комиссии) по охране труда.
13. Основные положения управления безопасностью труда на предприятии.
14. Предмет и содержание управления охраной труда на предприятии. Служба охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи
15. Планирование работы по охране труда.
16. Оборудование и оформление кабинетов по охране труда.
17. Пропаганда вопросов охраны труда на предприятии.
18. Основные обязанности работодателя по обеспечению охраны труда на предприятии
19. Права и гарантии работников на охрану труда.
20. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда.

Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине:

- экзамен.

Оценочные критерии промежуточной аттестации:

Оценочные критерии 4-балльная шкала (экзамен, дифференцированный зачет с оценкой)	Двух-балльная шкала (зачет)	Представление оценочного материала в фонде	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части:	Описание шкалы оценивания	
				практико-ориентированной части	тестирования
Оценка «отлично»	зачтено	1-я часть (Практико-ориентированные задания): выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий); 2-я часть (Система стандартизированных заданий, тестов): выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием ЭИОС)	1. соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); 2. умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; 3. логичность, последовательность изложения ответа; 4. наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; 5. аргументированность, доказательность излагаемого материала.	выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.	от 90 до 100% выполненных заданий
Оценка «хорошо»				выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.	от 70 до 89,9% выполненных заданий
Оценка «удовлетворительно»				выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении задания.	от 50 до 69,9% выполненных заданий
Оценка «неудовлетворительно»	не зачтено			выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно ответить на вопрос, допускает существенные ошибки, с	от 0 до 49,9% выполненных заданий

				большими затруднениями выполняет задания.	
				Итоговая оценка выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части	

Оценочные критерии в формах контроля усвоения учебных материалов

«Отлично» или «зачтено»	- Выставляется обучающемуся за полные и качественные ответы на вопросы, охватывающие все необходимые аспекты темы. Обучающийся обосновывает свои выводы с использованием соответствующих фактов, данных или источников, демонстрируя глубокую аргументацию. - Выставляется обучающемуся, который успешно переносит свои теоретические знания в практическую реализацию. Выполненные задания соответствуют высокому уровню качества, включая использование правильных форматов, методологий и инструментов. - Выставляется обучающемуся, который анализирует и оценивает различные аспекты темы, демонстрируя способность к критическому мышлению и самостоятельному исследованию.
«Хорошо» или «зачтено»	- Выставляется обучающемуся, который предоставляет достаточно полные ответы на вопросы с учетом основных аспектов темы. Ответы обучающегося имеют ясную структуру и последовательность, делая их понятными и логически связанными. - Выставляется обучающемуся, который способен применить теоретические знания в практических заданиях. Выполнение задания в целом соответствует требованиям, хотя могут быть некоторые недочеты или неточные выводы по полученным результатам. - Выставляется обучающемуся, который представляет хорошее понимание темы вопроса, охватывая основные аспекты и направления ее изучения. Ответы обучающегося содержат достаточно информации, но могут быть некоторые пропуски или недостаточно глубокие суждения.
«Удовлетворительно» или «зачтено»	- Ответы на вопросы неполные, не охватывают всех аспектов темы и не всегда структурированы или логически связаны. Обучающийся предоставляет верные выводы, но они недостаточно аргументированы или основаны на поверхностном понимании предмета вопроса. - Выставляется обучающемуся, который способен перенести теоретические знания в практические задания, но недостаточно уверен в верности примененных методов и точности в их выполнении. Выполненное задание может содержать некоторые ошибки, недочеты или расхождения. - Выставляется обучающемуся, который охватывает большинство основных аспектов темы вопроса, но демонстрирует неполное или поверхностное их понимание, дает недостаточно развернутые объяснения.
«Неудовлетворительно» или «не зачтено»	- Ответы на вопросы неполные, не раскрывая основных аспектов темы. Ответы обучающегося не структурированы, не связаны с заданным вопросом, отсутствует их логическая обоснованность. Выводы, предоставляемые обучающимся, представляют собой простые утверждения без анализа или четкой аргументации.

	- Выполненное задание содержит много ошибок, а его результаты не соответствуют поставленным требованиям и (или) неправильно интерпретируются. Обучающийся не умеет переносить теоретические знания в практический контекст и не способен применять их для выполнения задания. - Ответ обучающегося частичный или незавершенный, не включает анализ рассматриваемого вопроса, пропущены важные детали или связи. Обучающийся ограничивается поверхностным рассмотрением темы и не показывает понимания ее существенных аспектов.
--	--