

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

01.03.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б.1.2.15 Обеспечение пожарной безопасности процессов, аппаратов, технологий

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Безопасность жизнедеятельности в техносфере

Курс 3
Семестр 6

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	60	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	6	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 20.03.01 Техносферная безопасность

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	БЖД	СОГЛАСОВАНО	К.А. Смотрин
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра безопасности жизнедеятельности

	(наименование кафедры)
_____	_____
(дата)	_____

Заведующий кафедрой	Л.А. Скорикова
(подпись)	(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	К.А. Смотрин
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Лебедев Юрий Евгеньевич, Заместитель руководителя Государственной
инспекции труда - заместитель главного государственного инспектора труда в Республике
Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-1 Способен обеспечивать функционирование, проведение экспертизы эффективности мероприятий, системы управления охраной труда в организации	ПК-1.1 Знает: действующую систему государственного управления в области охраны труда; нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; международные стандарты в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; методы определения и классификации опасных зон и рисков, порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников.	знания: действующую систему государственного управления в области охраны труда; нормативную и методическую базу в области анализа риска, концепцию приемлемого риска и теорию управления рисками; международные стандарты в области охраны труда, пожарной и промышленной безопасности; методы определения и классификации опасных зон и рисков, порядок оценки опасностей и профессиональных рисков работников. умения: навыки:

<p>ПК-1.2 Умеет: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области охраны труда, пожарной безопасности.</p>	<p>знания: умения: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы, потенциально воздействующие на работников в процессе трудовой деятельности, производить оценку риска их воздействия; применять нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования в области охраны труда, пожарной безопасности. навыки:</p>
---	--

<p>ПК-1.3 Владеет:</p> <p>навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты; методами оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; эффективными процедура подготовки работников по охране труда и пожарной безопасности, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.</p>	<p>знания:</p> <p>умения:</p> <p>навыки: навыками контроля исполнения перечня рекомендуемых мероприятий по улучшению условий труда, правильностью применения средств индивидуальной защиты; методами оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах; эффективными процедура подготовки работников по охране труда и пожарной безопасности, проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.</p>
--	--

<p>2. ПК-2 Способен обеспечить снижение уровня профессиональных рисков с учетом условий труда</p>	<p>ПК-2.1 Знает: факторы производственной среды и трудового процесса, классификацию условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, основные техногенные опасности, их свойства, характеристики и методы защиты человека и природной среды от опасностей; основные направления совершенствования и повышения эффективности по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных</p>	<p>знания: факторы производственной среды и трудового процесса, классификацию условий труда; порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда, основные техногенные опасности, их свойства, характеристики и методы защиты человека и природной среды от опасностей; основные направления совершенствования и повышения эффективности по вопросам обеспечения безопасных условий труда на рабочих местах и оценки профессиональных рисков.</p> <p>умения:</p> <p>навыки:</p>
---	--	---

<p>ПК-2.2 Умеет: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы; применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия; определять уровни профессиональных рисков с учетом условий труда; обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере.</p>	<p>знания: умения: анализировать современные системы «человек – машина – среда» на всех стадиях их жизненного цикла и идентифицировать опасные и вредные производственные факторы; применять методы сбора информации о состоянии условий труда, обосновывать необходимые мероприятия; определять уровни профессиональных рисков с учетом условий труда; обеспечивать проведение профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами; анализировать, выбирать наиболее приемлемые формы обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере. навыки:</p>
---	--

ПК-2.3 Владеет: навыками обработки и анализа информации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; эффективными процедурами подготовки работников по охране труда и пожарной безопасности; навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; навыками определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.	знания: умения: навыки: навыками обработки и анализа информации в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности; эффективными процедурами подготовки работников по охране труда и пожарной безопасности; навыками проведения профилактической работы по предупреждению несчастных случаев на предприятии; навыками определения и прогнозирования зон повышенного техногенного риска и зон повышенного загрязнения; способностью оценки ситуации в совокупности с возможными профессиональными рисками.
--	--

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам (модулям) ОПОП.

Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Нормативное регулирование в области техносферной безопасности (ПК-1), Методы исследования и совершенствования безопасности в техносфере (ПК-1), Нормативное регулирование в области техносферной безопасности (ПК-2), Безопасность в чрезвычайных ситуациях (ПК-2)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (ПК-1), Преддипломная практика (ПК-2)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Основы пожарной безопасности процессов, аппаратов, технологий	10	ПК-1, ПК-2
Лекция. Основы пожарной безопасности процессов, аппаратов, технологий. Общие сведения о причинах возникновения пожаров на промышленных предприятиях. Основные причины возникновения пожаров при осуществлении технологических процессов. Способы предупреждения возникновения и предотвращения распространения пожаров. Основные нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы обеспечения пожарной безопасности на промышленных объектах.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	8	
Методология анализа пожарной опасности процессов, аппаратов, технологий	24	ПК-1, ПК-2
Лекция. Методология анализа пожарной опасности процессов, аппаратов, технологий. Анализ наличия (причин появления) горючего вещества, окислителя и источника зажигания при осуществлении технологических процессов. Определение категорий зданий помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.	4	
Практическое занятие. Методы анализа пожарной опасности технологических процессов. Методы анализа пожарной опасности технологических процессов на объектах различного назначения. Категорирование зданий и помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.	6	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	14	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности процессов, аппаратов технологий	26	ПК-1, ПК-2
Лекция. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности процессов, аппаратов технологий. Нормативные документы, регламентирующие требования по обеспечению пожарной безопасности процессов, аппаратов технологий. Системы противопожарной автоматики и сигнализации. Основные элементы систем противопожарной автоматики. Требования к контрольно-измерительным приборам и средствам автоматизации. Противовзрывная защита. Молниезащита зданий и сооружений.	2	

Практическое занятие. Технические решения по обеспечению пожарной безопасности технологических процессов Расчет систем противопожарной защиты для обеспечения пожарной безопасности процессов, аппаратов, технологий. Расчет системы молниезащиты.	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР, реферата Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	14	
Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на промышленных предприятиях	12	
Лекция. Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на промышленных предприятиях. Требования пожарной безопасности к процессам, аппаратам, технологиям при осуществлении основных технологических процессов на промышленных предприятиях (нагревании и охлаждении горючих веществ, процессах транспортирования горючих веществ и материалов, процессах окраски и сушки, химических процессах).	2	ПК-1, ПК-2
Практическое занятие. Практическое занятие. Пожарная безопасность основных процессов промышленных предприятий Разработка противопожарных мероприятий для окрасочного цеха.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение реферата Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	6	
Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на предприятиях деревообрабатывающей промышленности	12	ПК-1, ПК-2
Лекция. Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на предприятиях деревообрабатывающей промышленности. Требования пожарной безопасности к процессам, аппаратам, технологиям при хранении древесины и деревообработке.	2	
Практическое занятие. Пожарная безопасность предприятий деревообрабатывающей промышленности Разработка противопожарных мероприятий для деревообрабатывающего цеха.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение реферата Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	6	ПК-1, ПК-2
Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на объектах, связанных с обращением нефти, нефтепродуктов и горючих газов	12	
Лекция. Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на объектах, связанных с обращением нефти, нефтепродуктов и горючих газов Требования пожарной безопасности к процессам, аппаратам, технологиям при добыче, хранении и транспортировке нефти, нефтепродуктов и горючих газов.	2	

Практическое занятие. Пожарная безопасность процессов, связанных с обращением нефти, нефтепродуктов и горючих газов Разработка противопожарных мероприятий для хранилища газовых баллонов.	4	ПК-1, ПК-2
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение реферата Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	6	
Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на предприятиях агропромышленного комплекса	12	
Лекция. Пожарная безопасность процессов, аппаратов, технологий на предприятиях агропромышленного комплекса. Требования пожарной безопасности к процессам, аппаратам, технологиям при уборке и хранении сельскохозяйственной продукции, эксплуатации сельскохозяйственных машин.	2	
Практическое занятие. Пожарная безопасность предприятий агропромышленного комплекса Разработка противопожарных мероприятий для сельскохозяйственного предприятия.	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение реферата Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала.	6	
Иная контактная работа: зачет	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к **занятиям семинарского типа** включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение контрольной работы, подготовку реферата.

Формат бумаги – А4. Шрифт – Times New Roman, размер шрифта – 14 пт. Межстрочный интервал – полуторный. Выравнивание текста – по ширине. Каждый новый абзац начинается с отступа в 1,25 см. Поля слева – 3 см, справа – 1 см, сверху и снизу – по 2 см. Нумерация страниц внизу страницы справа. Названия разделов располагаются посередине страницы, пишутся прописными буквами, выделяются жирным шрифтом. Названия подразделов просто выделяются жирным шрифтом, оформляются как заголовки второго уровня.

Требования к содержанию реферата

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение (2-3 с.).
4. Основная часть (до 20 с.) включает в себя главы (с параграфами) или разделы.
5. Заключение (до 2 с.).
6. Список использованных источников и литературы.
7. Приложения (если есть).

Во введении необходимо аргументировать актуальность выбранной темы, показать её значимость. Рекомендуются делать выводы об актуальности на основе анализа современных литературных источников, используемых для написания реферата. Основная часть реферата может быть представлена в виде разделов или глав. Рекомендуемое количество глав (разделов) – 2-3. Каждый раздел (глава) начинается с нового листа. Названия глав или разделов не должны дублировать название темы. Каждая глава или раздел должны раскрывать определённую часть темы реферата, а в совокупности – всю тему целиком. Заключение В заключении кратко приводятся основные выводы и результаты исследования, даются рекомендации для дальнейшего исследования. Список использованных источников и литературы В него входит название тех источников и литературы, которые были использованы при написании реферата. Он составляется в алфавитном порядке и нумеруется. Список должен включать в себя, в том числе, современную литературу по выбранной теме. В списке должна быть указана научная литература (не менее 5 наименований). Приложения В Приложении приводится необходимый для раскрытия темы материал (например, таблицы, иллюстрации, копии документов и др.). Приложения оформляют как продолжение реферата на последующих листах, в общий объём реферата они не включаются.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является зачёт.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющихся в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Широков, Ю. А. Пожарная безопасность на предприятии [Электронный ресурс] / Широков Ю. А. 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 364 с. ISBN 978-5-8114-9050-9.	https://e.lanbook.com/book/183790
2.	Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность [Электронный ресурс] / Бектобеков Г. В. 5-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 88 с. ISBN 978-5-507-45688-8.	https://e.lanbook.com/book/279803
3.	Беляков, Геннадий Иванович. Пожарная безопасность [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / Г. И. Беляков. Москва: Юрайт, 2022. - 143 с ISBN 978-5-534-09831-0.	https://urait.ru/bcode/490053
4.	Собурь,, С. В. Пожарная безопасность объектов защиты класса Ф5 [Текст : Электронный ресурс] : учебно-справочное пособие / С. В. Собурь. Пожарная безопасность объектов защиты класса Ф5. Москва: ПожКнига, 2023. - 472 с. ISBN 978-5-98629-108-6.	https://www.iprbookshop.ru/125870.html
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	253 (I)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

2.	258 (I)	Ксерокс Canon FC-108 (1), Монитор 19"Samsung 943N(KSB) TFT (1), Проектор Мультимедийный Hitachi CP-X5 (1), Робот-тренажер "Гоша - 01" (1), Систем.блок AMD X2 4600/512Mb*2/160Gb/GF8500GT/F DD/DVD-RW/клав.мышь.ковр. (1), Экран настенный рулонный 200x200 см (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
3.	417 (I)	Акаустический комплект (1), Анализатор спектра С4-25 (1), Весы лабораторные (1), ВИБРОИЗМЕРИТЕЛЬ (1), ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛ ИТВ-1М (1), Измеритель сопротив.заземл 1820ER (1), Измеритель сопротивления 18511N (1), Измеритель уровня электромагнитного фона АТТ-2593 (1), ИЗМЕРИТЕЛЬ ШУМА ВИБР (3), ПРИБОР Г-4-153 (1), ПРИБОР Д/ИЗМ-604 (1), ПРИБОР ИШВ-1 (1), ПРИБОР ПЗ-19 (1), РАДИОМЕТР РКС-08-П (1), СТЕНД ВЗРС-10А (1), Тренажер "Витин 2Н-01" (1), ЧАСТОТОМЕР 43-35А (1), ЧАСТОТОМЕТР ЧЗ-28 (1), ШУМОМЕР (1), Шумомер АТТ-9000 (1), Шумомер-регистратор АТЕ-9030 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
4.	419 (I)	Анемометр "ТКА-ПКМ" (2), Аппарат для автоматического определения температуры вспышки в открытом тигле ТВО2-ПХП (1), Измеритель вибрации АТТ 9002 (1), Измеритель вибрации АТТ-9002 (1), Лабораторная установка "Защита от вибрации" (1), Лабораторная установка "Звукоизоляция и звукопоглощение" (1), Лабораторная установка "Методы очистки воды" (1), Лабораторная установка "Эффективность и качество освещения" (1), Лабораторный стенд "Защита от СВЧ-излучения" (1) Лабораторный	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

	стенд "Защитное заземление и зануление" (1), Лабораторный стенд "Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока" (1), Лабораторный стенд "Электромонтаж и наладка охранно-пожарной сигнализации" (1), Лабораторный стенд с измерителем вибрации ВЗУ-01 (1), Лабораторный стенд "Защита от теплового излучения" (1), Лабораторный стенд "Методы и средства защиты воздушной среды от газообразных загрязн." (1), Лабораторный стол (1), Люксметр АТЕ-1509 (1), Термогигрометр "ТКА-ПКМ" (2), Точеискатель-газоанализатор АНТ-3М (1), Комплект учебной мебели (1)	
--	--	--

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Назовите основные причины возникновения пожаров на промышленных предприятиях.
2. Назовите основные нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы обеспечения пожарной безопасности на промышленных предприятиях.
3. Приведите примеры наиболее распространенных производственных источников зажигания.
4. Назовите основные причины образования горючей среды в производственных условиях.
5. Назовите основные способы предупреждения возникновения пожаров на промышленных предприятиях.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Законодательство Российской Федерации в области пожарной безопасности.
2. Общая методика анализа пожаровзрывоопасности технологий производств.
3. Производственные источники зажигания. Меры профилактики.
4. Причины образования горючей среды в технологическом оборудовании. Меры профилактики.
5. Причины образования горючей среды в зданиях и сооружениях производственных предприятий. Меры профилактики.
6. Причины повреждения технологического оборудования. Меры профилактики.
7. Причины и условия, способствующие развитию пожара на производстве. Меры профилактики.
8. Цель категорирования помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. Принципы категорирования.
9. Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
10. Категорирование зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.
11. Категорирование наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
12. Системы пожарной автоматики: назначение и состав.
13. Противовзрывная защита оборудования.
14. Система молниезащиты: назначение и состав.
15. Особенности расчета систем молниезащиты на различных объектах.
16. Автоматическая пожарная сигнализация и автоматические установки пожаротушения.
17. Основные противопожарные требования на промышленных предприятиях.
18. Основные противопожарные требования на предприятиях деревообрабатывающей промышленности.
19. Основные противопожарные требования на объектах, связанных с обращением нефти, нефтепродуктов и горючих газов

20. Основные противопожарные требования на предприятиях агропромышленного комплекса.