

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

Производственная безопасность
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Химической технологии
Учебный план	v20.03.01_26_00.rlx 20.03.01 Техносферная безопасность
Квалификация	бакалавр
Форма обучения	очно-заочная
Общая трудоемкость	8 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
Неделя	16		16			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Иная контактная работа	0,65	0,65	0,25	0,25	0,9	0,9
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2			2	2
Итого ауд.	34,65	34,65	32,25	32,25	66,9	66,9
Контактная работа	34,65	34,65	32,25	32,25	66,9	66,9
Сам. работа	98,3	98,3	67	67	165,3	165,3
Часы на контроль	35,35	35,35	8,75	8,75	44,1	44,1
Письменная работа на курсе	11,7				11,7	
Итого	180	168,3	108	108	288	276,3

г. Рязань

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Воробьева Е.В.

Рабочая программа дисциплины

Производственная безопасность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

составлена на основании учебного плана:

20.03.01 Техносферная безопасность

утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Химической технологии

Протокол от 28.04.2026 г. № 3

Срок действия программы: 20262030 уч.г.

Зав. кафедрой Воробьева Е.В.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Химической технологии

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Химической технологии

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Химической технологии

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Химической технологии

Протокол от _____ 2030 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Сформировать у студентов основополагающее представление о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; - вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.
1.2	Задачи:
1.3	- раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;
1.4	- дать представление о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;
1.5	- изучить порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах;
1.6	- разобрать порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах;
1.7	- получить навыки составления планов ликвидации и локализации аварий на опасных производственных объектах.
1.8	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Введение в специальность (адаптационная)
2.1.3	Промышленная экология и безопасность
2.1.4	Основы пожарной безопасности
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная санитария и гигиена труда
2.2.2	Средства индивидуальной и коллективной защиты работников
2.2.3	Преддипломная практика», «Научно-исследовательская работа
2.2.4	Производственная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-4: Способен анализировать и применять нормативные правовые акты в сфере промышленной безопасности
ПК-4.2. Анализирует и идентифицирует законодательные требования в области промышленной безопасности, применимые к деятельности организации
Знать Нормативно-правовые акты, регламентирующие вопросы безопасности на производстве
Уметь пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей вопросы безопасности на производстве
Владеть Приемами анализа идентификации законодательных требований в области промышленной безопасности, применимых к деятельности организации

ПК-5: Способен обеспечить противопожарный режим на объекте
ПК-5.1. Использует нормы и требования общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности
Знать Нормативно-правовые акты, инструкции и правила по пожаробезопасности
Уметь Пользоваться и применять нормативно-правовые акты, инструкции и правила по пожаробезопасности
Владеть Навыками применения норм и требований общепромышленных, отраслевых правил, регламентов, требований локальных нормативных документов по пожарной безопасности
ПК-5.3. Осуществляет планирование пожарно-профилактической работы на объекте и проведения противопожарных мероприятий, предусмотренных правилами, нормами и стандартами

Знать общие требования противопожарных мероприятий в отношении опасных производственных объектов
Уметь Применять и планировать необходимые противопожарные мероприятия в отношении опасных производственных объектов
Владеть Основными навыками планирования необходимых противопожарных мероприятий в отношении опасных производственных объектов

ПК-6: Способен осуществлять мониторинг функционирования системы управления охраной труда

ПК-6.3. Проводит расследование и учет на производстве несчастных случаев и профессиональных заболеваний

Знать Нормативно-правовые акты, регламентирующие учет, расследование несчастных случаев и профессиональных заболеваний
Уметь Проводить расследование и учет на производстве несчастных случаев и профессиональных заболеваний
Владеть Навыками расследования и учета на производстве несчастных случаев и профессиональных заболеваний

ПК-7: Способен осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности

ПК-7.2. Проводит комплексные и целевые проверки состояния промышленной безопасности и выявлять опасные факторы на рабочих местах

Знать Порядок выявления опасностей их источники технические и организационные основы обеспечения безопасности производственных процессов
Уметь Определить и осуществлять необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижения профессионального риска до допустимого уровня на основе действующих нормативно-правовых актов
Владеть Навыками выявления опасностей, их идентификации, методами и средствами обеспечения производственной безопасности

ПК-7.3. Осуществляет контроль за своевременным проведением необходимых испытаний и технических освидетельствований технических устройств, применяемых на производственных объектах

Знать Основные способы проверки и контроля безопасного состояния технических устройств, применяемых на производственных объектах
Уметь Оценить основные способы проверки и контроля безопасного состояния технических устройств, применяемых на производственных объектах
Владеть Способами проверки безопасного состояния технических устройств, применяемых на производственных объектах

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	классификацию аварий по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации аварий на ОПО; права и
3.1.2	обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности; правовой
3.1.3	статус спасателей и их страховые гарантии; нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять нормативно-правовые акты и нормативнотехнические документы по вопросам промышленной безопасности в отраслях промышленности; применять правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте; осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных.
3.3	Владеть:
3.3.1	навыками постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа риска на опасных производственных объектах; способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для

3.3.2	выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций; способностью использовать законы и методы математики, естественных,
3.3.3	гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Раздел 1					
1.1	Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности /Тема/	7	0			
1.2	Основные понятия и определения в области производственной безопасности Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	Устный опрос
1.3	Меры административной ответственности за нарушения в области промышленной безопасности /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л3.1 Л3.2 Э1	Решение задач по образцу

1.4	Самостоятельные работы /Ср/	7	19	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
1.5	Контрольная работа /КР/	7	7	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
	Раздел 2. Раздел 2					
2.1	Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности /Тема/	7	0			
2.2	Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л3.1 Л3.2 Э1	Устный опрос

2.3	Методы анализа несчастных случаев на производстве. Составление дерева отказов /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л3.1 Л3.2 Э1	Решение задач по образцу
2.4	Самостоятельные работы /Ср/	7	19	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
2.5	Контрольная работа /КР/	7	7	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
	Раздел 3. Раздел 3					
3.1	Безопасность производственных процессов /Тема/	7	0			

3.2	Понятие о производственных процессах, основные направления создания безопасных производственных процессов. Общие требования безопасности производственных процессов /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л3.1 Л3.2 Э1	Устный опрос
3.3	Самостоятельные работы /Ср/	7	19	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
3.4	Контрольная работа /КР/	7	7	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
	Раздел 4. Раздел 4					
4.1	Промышленная безопасность – составная часть системной безопасности /Тема/	7	0			

4.2	Принципы промышленной безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности. Опасные производственные объекты и их идентификация и регистрация /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	Устный опрос
4.3	Категорирование и классификация ОПО /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л3.1 Л3.2 Э1	Решение задач по образцу
4.4	Самостоятельные работы /Ср/	7	19,3	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	

4.5	Контрольная работа /КР/	7	7	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
	Раздел 5. Раздел 5					
5.1	Взрыво- и пожаробезопасность /Тема/	7	0			
5.2	Основные понятия о пожаре и его развитии, условия необходимые для прекращения горения. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности. Обучение, инструктаж, проверка знаний требований пожарной безопасности. /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л3.1 Л3.2 Э1	Устный опрос
5.3	Классификация пожаров и взрывов. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Классификация зданий по категориям взрывопожарной и пожарной опасности. /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л3.1 Л3.2 Э1	Устный опрос

5.4	Методы и средства обнаружения и тушения пожаров. Автоматические системы пожаротушения, пожарной сигнализации и связи. /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
5.5	Система обеспечения пожарной безопасности /Лек/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
5.6	Расчёт уровня обеспечения пожарной безопасности И времени эвакуации людей при пожаре /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу

5.7	Оценка риска травмирования людей при авариях, сопровождающихся пожарами /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
5.8	Оценка риска при аварии со взрывами /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
5.9	Защита технологических аппаратов и трубопроводов от взрывов /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу

5.10	Расчет индивидуального пожарного риска для работника при возгорании производственных помещений /Пр/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
5.11	Консультирование перед экзаменом и практикой /Кнс/	7	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
5.12	Экзамен /ИКР/	7	0,65	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	

5.13	Самостоятельные работы /Ср/	7	22	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
5.14	Контрольная работа /КР/	7	7,35	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
	Раздел 6. Раздел 6					
6.1	Основы электробезопасности /Тема/	8	0			
6.2	Действие электрического тока на организм человека. Факторы определяющие опасность поражения электрическим током. Причины поражения электрическим током. /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос

6.3	Мероприятия по обеспечению электробезопасности /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
6.4	Электробезопасность. Расчет заземления электроустановок /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
6.5	Электробезопасность. Расчет молниевывода производственных установок /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу

6.6	Самостоятельные работы /Ср/	8	19	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
6.7	Экзамен /ИКР/	8	0,25	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	Л1.1ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
	Раздел 7. Раздел 7					
7.1	Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением, компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов /Тема/	8	0			
7.2	Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением, компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос

7.3	Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением, компрессорных установок, паровых и водогрейных котлов /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
7.4	Оценка параметров аварийного взрыва газгольдера /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
7.5	Расчет прочностных характеристик сосудов работающих под давлением /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу

7.6	Самостоятельные работы /Ср/	8	11	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
	Раздел 8. Раздел 8					
8.1	Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин /Тема/	8	0			
8.2	Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
8.3	Безопасность эксплуатации грузоподъемных машин /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу

8.4	Самостоятельные работы /Ср/	8	11	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
	Раздел 9. Раздел 9					
9.1	Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия /Тема/	8	0			
9.2	Безопасность эксплуатации газового хозяйства предприятия /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
9.3	Самостоятельные работы /Ср/	8	11	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
	Раздел 10. Раздел 10					
10.1	Производственный травматизм и аварийность /Тема/	8	0			

10.2	Производственный травматизм и аварийность /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
10.3	Анализ производственного травматизма на предприятии /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
10.4	Самостоятельные работы /Ср/	8	11	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
	Раздел 11. Раздел 11					
11.1	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. /Тема/	8	0			

11.2	Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. /Лек/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Устный опрос
11.3	Порядок расследования несчастных случаев на производстве /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу
11.4	Порядок расследования несчастных случаев на производстве /Пр/	8	2	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	Решение задач по образцу

11.5	Самостоятельные работы /Ср/	8	4	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	
11.6	Контрольная работа /Зачёт/	8	8,75	ПК-4.2-3 ПК-4.2-У ПК-4.2-В ПК-5.1-3 ПК-5.1-У ПК-5.1-В ПК-5.3-3 ПК-5.3-У ПК-5.3-В ПК-6.3-3 ПК-6.3-У ПК-6.3-В ПК-7.2-3 ПК-7.2-У ПК-7.2-В ПК-7.3-3 ПК-7.3-У ПК-7.3-В	ЛЗ.1 ЛЗ.2 Э1	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Панова, Т. В., Панов, М. В.	Обеспечение промышленной безопасности опасных производственных объектов : учебное пособие для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению подготовки техносферная безопасность	Брянск: Брянский государственный аграрный университет, 2022, 47 с.	2227-8397, https://www.iprbookshop.ru/138488.html

6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Челноков, А. А., Жмыхов, И. Н., Цап, В. Н., Челнокова, А. А.	Охрана труда : учебник	Минск: Вышэйшая школа, 2020, 544 с.	978-985-06-3244-9, https://www.iprbookshop.ru/120123.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.2	Хайруллина, Л. И., Г., Н., Новикова, И. Л., Абдуллин, А. И.	Система управления охраной труда на промышленных предприятиях : учебно-методическое пособие	Казань: Издательство КНИТУ, 2022, 96 с.	978-5-7882-3203-4, https://www.iprbookshop.ru/129181.html
Л2.3	Зиновьева, О. М., Меркулова, А. М., Смирнова, Н. А.	Законодательные и нормативные основы обеспечения техносферной безопасности: промышленная безопасность : практикум	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2022, 63 с.	2227-8397, https://www.iprbookshop.ru/129729.html

6.1.3. Методические разработки

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л3.1	Лобанова Л.И.	Расчет взрыво- и пожарной безопасности зданий и сооружений: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, https://elibrsr.eu.ru/ebs/download/2675
Л3.2	Миндрин, В. И., Пачурин, Г. В., Филиппов, А. А., Ребрушкин, М. Н., Пачурина, Г. В.	Сборник задач по производственной безопасности	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022, 124 с.	978-5-9729-1018-2, https://www.iprbookshop.ru/123840.html

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL
----	---

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru
6.3.2.3	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1	321 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 44 места, проектор Optima EW775, экран, маркерная доска, место для преподавателя, оснащенное компьютером, жидкостный хромо-тограф Стайер и ИК Фурье-спектрометр ФСМ2202
2	326 учебно-административный корпус. учебная лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, помещение для хранения учебного оборудования Панель LCD Philips, маркерная доска, место для преподавателя, оснащенное компьютером (Intel Core i5/4Gb), вытяжные шкафы, дистиллятор ДЭ-4-02 “ЭМО”, набор лабораторной посуды для индивидуальной работы, реактивы, необходимые для выполнения работ, шкаф сушильный SNOL 58/350 LFN, весы OHAUS PA 214, аналитические с поверкой, весы OHAUS TA 152 в комплекте с гирей

3	414 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
4	328 учебно-административный корпус. 11 рабочих мест (ком-пьютерный класс (Intel Core i5/4Gb)) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную ин-формационно-образовательную среду РГРТУ

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Материал каждой лекции рекомендуется изучать в день ее прочтения лектором, когда она еще не забыта. При этом необходимо использовать конспект и рекомендованную литературу. Использовать литературу необходимо для углубленного изучения материала лекции и для уточнения тех мест, которые в конспекте оказались записаны недостаточно понятно. В конспекте каждой лекции необходимо оставлять чистое место и конспектировать в нем изученную литературу, чтобы при подготовке к текущей, промежуточной или итоговой аттестации можно было повторить всю тему. Лектором в течение всего семестра проводятся консультации по лекционному материалу. Каждую тему, предусмотренную планом самостоятельной работы, следует изучать самостоятельно в течение отведенных для ее изучения двух недель с помощью рекомендованной литературы. Все возникающие при этом вопросы надо записывать, чтобы получить на них ответы на консультации. По каждой теме для каждой учебной группы лектор проводит консультации в конце ее изучения (один раз в две недели). Расписание консультаций вывешивается на весь семестр на доске объявлений лаборатории по дисциплине. В конце консультации проводится тест по теме, при успешном прохождении которого тема считается изученной.

В конце семестра при подготовке к аттестации студент должен повторить изученный в семестре материал и в ходе повторения обобщить его, сформировав цельное представление о нем. Следует иметь в виду, что на подготовку к промежуточной аттестации времени бывает очень мало, поэтому начинать эту подготовку надо заранее, не дожидаясь последней недели семестра.

Следует всегда помнить, что залог успеха студента в учебе – планомерная работа в течение всего семестра и своевременное выполнение всех видов работы

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Воробьева Елена Владимировна, Директор
ФМШ

Простая подпись

ПОДПИСАНО
ЗАВЕДУЮЩИМ
ВЫПУСКАЮЩЕЙ
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Воробьева Елена Владимировна, Директор
ФМШ

Простая подпись