

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  
Проректор по УР  
А.В. Корячко

**Промышленная безопасность**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Химической технологии**

Учебный план 18.03.01\_22\_00\_XT1.plx  
18.03.01 Химическая технология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 7 (4.1) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                               | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                    | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Практические                              | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                 | 0,25    | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                                | 32,25   | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Контактная работа                         | 32,25   | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа                               | 67      | 67    | 67    | 67    |
| Часы на контроль                          | 8,75    | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Итого                                     | 108     | 108   | 108   | 108   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*ст. преп., Лобанова Лариса Ивановна*

Рабочая программа дисциплины

**Промышленная безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 922)

составлена на основании учебного плана:

18.03.01 Химическая технология

утвержденного учёным советом вуза от 28.01.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Химической технологии**

Протокол от 30.06.2022 г. № 5

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Коваленко Виктор Васильевич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Химической технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры  
**Химической технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры  
**Химической технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры

**Химической технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                  | Целью изучения дисциплины является:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.2                                  | формирование у студентов основополагающих представлений о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и 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. |
| 1.3                                  | Задачи дисциплины:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.4                                  | - раскрыть роль государства в обеспечении безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.5                                  | - дать представление о видах промышленных аварий, их источниках, причинах возникновения и последствиях;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.6                                  | - изучить порядок осуществления регистрации, лицензирования и производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на ОПО;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 1.7                                  | - разобрать порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.8                                  | - получить навыки составления планов ликвидации и локализации аварий на опасных производственных объектах.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б1.В                                                                                                                  |
| 2.1                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                              | «Правовое регулирование инженерной деятельности»                                                                      |
| 2.1.2                                                              | «Электротехника»                                                                                                      |
| 2.1.3                                                              | «Основы автоматизации технологических процессов»                                                                      |
| 2.1.4                                                              | «Безопасность жизнедеятельности»                                                                                      |
| 2.1.5                                                              | «Инженерное оформление процессов химической технологии»                                                               |
| 2.2                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                              | «Электрохимическая технология»                                                                                        |
| 2.2.2                                                              | «Оборудование электрохимических процессов и основы его проектирования»                                                |
| 2.2.3                                                              | «Основы научных исследований и проектирования»                                                                        |
| 2.2.4                                                              | «Преддипломная практика»                                                                                              |
| 2.2.5                                                              | «Научно-исследовательская работа»                                                                                     |
| 2.2.6                                                              | «Производственная практика»                                                                                           |
| 2.2.7                                                              | Оборудование электрохимических процессов и основы его проектирования                                                  |
| 2.2.8                                                              | Технология производства печатных плат                                                                                 |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1: Обеспечивает и контролирует работу технологических объектов электрохимического производства</b>                                                                                                                                                 |
| <b>ПК-1.3. Осуществляет контроль технологического процесса, выявляет и устраняет отклонения от норм технологического процесса, контролирует соблюдение правил безопасности и требований законодательных и нормативных правовых актов по охране труда</b> |
| <b>Знать</b><br>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья                                                                                                                             |
| <b>Уметь</b><br>Контролировать правильность выполнения технологического процесса изготовления изделий машиностроения с применением ЭХФМО                                                                                                                 |
| <b>Владеть</b><br>Способами контроля технологического процесса изготовления изделий машиностроения с применением ЭХФМО                                                                                                                                   |
| <b>ПК-1.4. Использует нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации изделий, элементы экономического анализа в практической деятельности</b>                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Основные группы и марки применяемых материалов, требования, предъявляемые к качеству материалов для изготовления электродов-инструментов, и условия их консервации, хранения, выдачи и транспортировки |
| <b>Уметь</b><br>Производить испытания опытных образцов изделий машиностроения с применением ЭХФМО                                                                                                                      |
| <b>Владеть</b><br>Приемами проведения испытаний опытных образцов разработанной технологической оснастки для производства изделий машиностроения с применением ЭХФМО                                                    |

#### ПК-2: Разрабатывает проекты и изучает научно-техническую информацию

##### ПК-2.1. Проектирует, разрабатывает и рассчитывает технологическую оснастку и электроды инструменты с использованием современных информационных технологий

|                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Конструктивные особенности оборудования ЭХМО                                                                                                                            |
| <b>Уметь</b><br>Производить типовые расчеты на прочность, долговечность, надежность с помощью прикладных программ инженерных расчетов                                                   |
| <b>Владеть</b><br>Способами разработки конструктивного решения на основе анализа технического задания на изготовление электродов – инструментов для производства изделий машиностроения |

##### ПК-2.2. Разрабатывает и согласовывает документацию для технологической оснастки и электродов - инструментов

|                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Технические требования предъявляемые к разрабатываемым конструкциям                                                                    |
| <b>Уметь</b><br>Согласовывать разработанную документацию на производство изделий машиностроения с применением ЭХФМО с другими подразделениями          |
| <b>Владеть</b><br>Приемами разработки технологической документации на технологические процессы изготовления изделий машиностроения с применением ЭХФМО |

##### ПК-2.3. Изучает научно-техническую информацию и разрабатывает предложения по внедрению новых технологий производства с использованием ЭХФМО, технологической оснастки и электродов - инструментов

|                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Нормативно-технические и руководящие документы в области технологичности                                                             |
| <b>Уметь</b><br>Составлять заявки и комплектовать необходимую документацию для проведения сертификации и аттестации производства с применением ЭХФМО |
| <b>Владеть</b><br>Методами оценки технологических возможностей оборудования для ЭХФМО                                                                |

#### В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 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 обязанности организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты, основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности, правовой статус спасателей и их страховые гарантии, нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности. |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.2.1      | применять нормативно-правовые акты и нормативно-технические документы по вопросам промышленной безопасности в отраслях промышленности, владеть методиками по осуществлению и идентификации и проведению анализа риска на ОПО, применять правовые основы технического расследования причин аварии на ОПО.                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.3.1      | вопросами современной теории и практики обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов; вопросами теории риска и факторах, обуславливающих возникновение аварий на ОПО; вопросами планирования и организации производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте.                                                                                                                                                                                   |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                      | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции | Литература | Форма контроля |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|--------------|------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности</b> |                |       |              |            |                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.1 | <p>Правовые, экономические и социальные основы обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов. Конституция Российской Федерации. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Специальные отрасли права, смежные с законодательством по промышленной безопасности и охране недр. Международный опыт регулирования отношений в области промышленной безопасности и охраны недр. Права субъектов Российской Федерации в области регулирования отношений по промышленной безопасности, а также в смежных областях права.</p> <p>Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы государственного регулирования промышленной безопасности.</p> <p>Элементы государственного регулирования промышленной безопасности, определенные Федеральным законом «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».</p> <p>Федеральный орган исполнительной власти, специально уполномоченный в области промышленной безопасности.</p> <p>Основные задачи Ростехнадзора России, определенные Регламентом.</p> <p>Сфера надзорной деятельности Ростехнадзора России.</p> <p>Функции Ростехнадзора России: в области государственного нормативного регулирования вопросов обеспечения промышленной безопасности. Функции Ростехнадзора России в области государственного надзора и контроля в области промышленной безопасности.</p> <p>Специальные разрешительные функции Ростехнадзора России.</p> <p>Права должностных лиц Ростехнадзора России при осуществлении ими должностных обязанностей.</p> <p>/Тема/</p> | 7 | 0 |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос. Вопросы по разделу. |
| 1.2 | Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Устный опрос                      |
| 1.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7 | 7 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Вопросы по разделу.               |
|     | <b>Раздел 2. Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                   |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                                       |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 2.1 | <p>Нормативные документы по регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.</p> <p>Критерии отнесения объектов к категории опасных производственных объектов.</p> <p>Требования к организациям, эксплуатирующим опасный производственный объект, в части регистрации объектов в государственном реестре. Идентификация опасных производственных объектов для их регистрации в государственном реестре.</p> <p>Требования к регистрации объектов.</p> <p>Законодательные и иные нормативные правовые акты, регламентирующие требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта.</p> <p>Требования промышленной безопасности к проектированию, строительству и приемке в эксплуатацию опасных производственных объектов.</p> <p>Обязанности организации, эксплуатирующей опасный производственный объект.</p> <p>Обязанности работников опасного производственного объекта.</p> <p>Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте.</p> <p>Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности.</p> <p>/Тема/</p> | 7 | 0 |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос.<br>Отчет по практической работе.<br>Вопросы по разделу. |
| 2.2 | Обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Устный опрос                                                          |
| 2.3 | Анализ профессионального риска /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.4<br>Э1 Э2              | Отчет по практической работе.                                         |
| 2.4 | Электробезопасность. Расчет заземления электроустановок /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2      | Отчет по практической работе.                                         |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                   |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2.5 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 10 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе. Вопросы по разделу. |
|     | <b>Раздел 3. Лицензирование и сертификация в области промышленной безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                   |
| 3.1 | <p>Нормативные документы, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности. Обеспечение единой государственной политики при осуществлении лицензирования отдельных видов деятельности. Лицензирование видов деятельности в области промышленной безопасности. Лицензирование пользования недрами и производства маркшейдерских работ. Порядок и условия выдачи лицензии. Порядок контроля условий действия лицензий и применение санкций. Нормативные документы, регламентирующие процедуру сертификации и требования к устройствам, применяемым на опасном производственном объекте.</p> <p>Правовые основы обязательной сертификации продукции, услуг и иных объектов в Российской Федерации. Права, обязанности и ответственность участников сертификации. Требования промышленной безопасности к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Требования, правила и условия формирования перечня подлежащих сертификации групп технологического оборудования, аппаратов, машин и механизмов, технических систем и комплексов, приборов и аппаратуры, применяемых на опасных производственных объектах.</p> <p>Порядок и условия применения технических устройств, в том числе иностранного производства, на опасных производственных объектах. Прохождение заявлений на получение разрешений на изготовление и применение технических устройств в системе Госгортехнадзора России.</p> <p>/Тема/</p> | 7 | 0  |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос. Вопросы по разделу.                 |
| 3.2 | Лицензирование и сертификация в области промышленной безопасности. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7 | 2  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Устный опрос                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 3.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 | 7 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Вопросы по разделу.                                                   |
|     | <b>Раздел 4. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                                       |
| 4.1 | Нормативные документы, регламентирующие процедуру организации и проведения производственного контроля за соблюдением промышленной безопасности на опасных производственных объектах.<br>Правовые основы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности.<br>Порядок организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований (промышленной безопасности).<br>Разработка положения о производственном контроле. Обязанности и права работника, ответственного за проведение производственного контроля. Проверки соблюдения требований промышленной безопасности. Разработка и реализация мероприятий по устранению и предупреждению отступлений от требований промышленной безопасности. Обеспечение информационного взаимодействия служб производственного контроля с органами Госгортехнадзора России.<br>/Тема/ | 7 | 0 |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос.<br>Отчет по практической работе.<br>Вопросы по разделу. |
| 4.2 | Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.3<br>Л1.4Л2.4<br>Э1 Э2              | Устный опрос                                                          |
| 4.3 | Электробезопасность. Расчет молниеотвода производственных установок /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе.                                         |

|     |                                                                                                                |   |    |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 4.4 | Безопасность эксплуатации подъемно-транспортных машин /Пр/                                                     | 7 | 2  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.3 Л2.4<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе.                        |
| 4.5 | Расчет сосудов работающих под давлением /Пр/                                                                   | 7 | 2  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.3<br>Л2.4 Л2.5<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе.                        |
| 4.6 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                | 7 | 12 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.3<br>Л1.4Л2.3<br>Л2.4<br>Э1 Э2      | Отчет по практической работе.<br>Вопросы по разделу. |
|     | <b>Раздел 5. Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах</b> |   |    |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                                |                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 5.1 | Порядок представления, регистрации и анализа информации об авариях, несчастных случаях, инцидентах и утратах взрывчатых материалов. Обобщение причины аварий и несчастных случаев.<br>Правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте. Нормативные документы, регламентирующие порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах. Порядок проведения технического расследования причин аварий и оформления акта технического расследования причин аварий.<br>Оформление документов по расходованию средств, связанных с участием органов Ростехнадзора России в техническом расследовании причин аварий на опасных производственных объектах. Порядок расследования и учета несчастных случаев на опасных производственных объектах.<br>/Тема/ | 7 | 0 |                                                                                                                                                                                  |                                                | Устный опрос.<br>Вопросы по разделу. |
| 5.2 | Порядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2         | Устный опрос                         |
| 5.3 | Расчет пожаро- и взрывоопасных характеристик горючих веществ /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.4<br>Л2.5<br>Э1 Э2 |                                      |
| 5.4 | Порядок расследования несчастных случаев на производстве /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 | 4 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.4<br>Л2.5<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе.        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |    |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                   |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 5.5 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 10 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе. Вопросы по разделу. |
|     | <b>Раздел 6. Экспертиза и декларирование промышленной безопасности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                                   |
| 6.1 | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности и оформления заключения экспертизы. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Этапы экспертизы промышленной безопасности. Требования к оформлению заключения экспертизы. Система экспертизы промышленной безопасности. Аккредитация экспертных организаций. Нормативно-правовая основа декларирования безопасности. Основные нормативные и методические документы по анализу опасностей и риска<br>Принципы и цели декларирования промышленной безопасности. Порядок отнесения промышленных объектов к объектам, для которых декларирование является обязательным.<br>Структура декларации безопасности. Порядок разработки и экспертизы декларации промышленной безопасности опасного производственного объекта. Требования к представлению декларации промышленной безопасности. Проведение оценки опасностей и риска.<br>/Тема/ | 7 | 0  |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос. Вопросы по разделу.                 |
| 6.2 | Экспертиза и декларирование промышленной безопасности. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 7 | 2  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Устный опрос                                      |
| 6.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 7 | 7  | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Отчет по практической работе.                     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                   |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|
|     | <b>Раздел 7. Виды страхования, правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                   |
| 7.1 | Нормативные правовые акты, регламентирующие обязательное страхование гражданской ответственности. Виды страхования. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта. Принципы идентификации опасных производственных объектов в целях страхования. Требования к организациям, осуществляющим страхование гражданской ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов. Порядок формирования резерва предупредительных мероприятий, накапливаемого за счет собранных страховых платежей. /Тема/ | 7 | 0 |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос. Вопросы по разделу. |
| 7.2 | Виды страхования, правовое регулирование страхования, связанного с производственной деятельностью /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Устный опрос                      |
| 7.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 7 | 7 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Вопросы по разделу.               |
|     | <b>Раздел 8. Порядок подготовки и аттестации работников организаций, эксплуатирующих ОПО</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |                                                                                                                                                                                  |                                        |                                   |
| 8.1 | Нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности. Проведение подготовки по промышленной безопасности работников опасных производственных объектов. Организация проведения аттестации, аттестация и проверка знаний работников опасных производственных объектов. Аттестация и проверка знаний в организациях. Аттестация и проверка знаний в аттестационных комиссиях Ростехнадзора России. Центральные и территориальные аттестационные комиссии Ростехнадзора России. Оформление результатов аттестации и проверки знаний. /Тема/                       | 7 | 0 |                                                                                                                                                                                  |                                        | Устный опрос. Вопросы по разделу. |
| 8.2 | Порядок подготовки и аттестации работников организаций, эксплуатирующих ОПО. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 7 | 2 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2 | Устный опрос                      |

|     |                                                                                 |   |      |                                                                                                                                                                                  |                                                                |                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|
| 8.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Подготовка к зачету. /Ср/ | 7 | 7    | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.3-В<br>ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.1-У<br>ПК-2.1-В<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3Л2.4Л3.<br>1<br>Э1 Э2                         | Вопросы по разделу. |
|     | <b>Раздел 9. Промежуточная аттестация</b>                                       |   |      |                                                                                                                                                                                  |                                                                |                     |
| 9.1 | Зачет /Тема/                                                                    | 7 | 0    |                                                                                                                                                                                  |                                                                |                     |
| 9.2 | Подготовка зачета /Зачёт/                                                       | 7 | 8,75 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.3-У<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                             | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1 |                     |
| 9.3 | Принятие зачета /ИКР/                                                           | 7 | 0,25 | ПК-1.3-3<br>ПК-1.4-3<br>ПК-2.1-3<br>ПК-2.2-3<br>ПК-2.3-3                                                                                                                         |                                                                |                     |

### 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Промышленная безопасность»).

### 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 | Журавлева Л. Л.,<br>Слепенкова О. А.                                                                    | Комментарий к Федеральному закону от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (2-е издание переработанное и дополненное) | Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011, 140 с.                                       | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/2622.html">http://www.iprbookshop.ru/2622.html</a>     |
| Л1.2 | Веретенников Е. Г.                                                                                      | Экспертиза промышленной безопасности : методические рекомендации                                                                                                         | Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2015, 21 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/46899.html">http://www.iprbookshop.ru/46899.html</a>   |
| Л1.3 | Акинин Н. И.,<br>Маринина Л. К.,<br>Васин А. Я.,<br>Чернецкая М. Д.,<br>Аносова Е. Б.,<br>Гаджиев Г. Г. | Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник                                                                                                     | Санкт-Петербург: Лань, 2019, 448 с.                                         | 978-5-8114-3891-4,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/116363">https://e.lanbook.com/book/116363</a> |

| №                                                                                | Авторы, составители                                                                                                           | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.4                                                                             | Поникаров И. И.,<br>Поникаров С. И.,<br>Рачковский С. В.                                                                      | Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи) : учебное пособие | Санкт-Петербург:<br>Лань, 2020,<br>716 с.                                                     | 978-5-8114-4753-4,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/126151">https://e.lanbook.com/book/126151</a>       |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                          |                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                                               |
| №                                                                                | Авторы, составители                                                                                                           | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                       |
| Л2.1                                                                             |                                                                                                                               | Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций СО 153-34.21.122-2003   | Москва:<br>Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013, 64 с.                                              | 978-5-98908-103-5,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/22686.html">http://www.iprbookshop.ru/22686.html</a> |
| Л2.2                                                                             | Шлейников В. Б.,<br>Сазонова Т. В.                                                                                            | Электроснабжение силовых электроприемников цеха промышленного предприятия : учебное пособие                  | Оренбург:<br>Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012, 110 с.                  | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/30146.html">http://www.iprbookshop.ru/30146.html</a>         |
| Л2.3                                                                             | Климентова Г. Ю.,<br>Качалова Т. Н.,<br>Цивунина И. В.                                                                        | Общезаводское хозяйство химических предприятий : учебное пособие                                             | Казань:<br>Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010, 120 с. | 978-5-7882-1215-9,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/62214.html">http://www.iprbookshop.ru/62214.html</a> |
| Л2.4                                                                             | Парахин А. М.,<br>Илюшов Н. Я.                                                                                                | Производственная безопасность : учебное пособие                                                              | Новосибирск:<br>Новосибирский государственный технический университет, 2016, 90 с.            | 978-5-7782-2957-0,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/91693.html">http://www.iprbookshop.ru/91693.html</a> |
| Л2.5                                                                             | Иванов Ю. И.,<br>Михайлов Ю. П.,<br>Яппарова Г. К.                                                                            | Производственная безопасность. Часть 2 : учебное пособие                                                     | Кемерово:<br>Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014, 193 с.        | 978-5-89289-871-3,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/61274.html">http://www.iprbookshop.ru/61274.html</a> |
| <b>6.1.3. Методические разработки</b>                                            |                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                                               |
| №                                                                                | Авторы, составители                                                                                                           | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                       |
| Л3.1                                                                             | Зиновьева О. М.,<br>Меркулова А. М.,<br>Смирнова Н. А.                                                                        | Экспертиза промышленной безопасности: деловая игра : учебно-методическое пособие                             | Москва:<br>Издательский Дом МИСиС, 2018, 40 с.                                                | 978-5-906953-63-5,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/84432.html">http://www.iprbookshop.ru/84432.html</a> |
| <b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b> |                                                                                                                               |                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                                               |
| Э1                                                                               | Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. |                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                                               |
| Э2                                                                               | Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля.                                 |                                                                                                              |                                                                                               |                                                                                                               |

**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 |
| Kaspersky Endpoint Security                            | Коммерческая лицензия |
| Adobe Acrobat Reader                                   | Свободное ПО          |
| OpenOffice                                             | Свободное ПО          |
| Microsoft Visio                                        | Коммерческая лицензия |
| Microsoft Office                                       | Коммерческая лицензия |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                       |

**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 хроматограф Стайер и ИК Фурье-спектрометр ФСМ2202 |
| 2 | 328 учебно-административный корпус. 11 рабочих мест (компьютерный класс (Intel Core i5/4Gb)) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ                                                                                                                                                   |

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Методические указания приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины

Подписано заведующим кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Коваленко Виктор Васильевич, Заведующий кафедрой ХТ  
20.02.2023 13:30 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Коваленко Виктор Васильевич, Заведующий кафедрой ХТ  
20.02.2023 13:30 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе  
27.02.2023 10:45 (MSK), Простая подпись