

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 v18.04.01\_22\_00.plx  
18.04.01 Химическая технология  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очно-заочная**  
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя 16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	8	8	8	8
Практические	24	24	24	24
Иная контактная 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	31	31	31	31
Часы на контроль	8,75	8,75	8,75	8,75
Итого	72	72	72	72

г. Рязань

Программу составил(и):

*ст. преп., Лобанова Лариса Ивановна*

Рабочая программа дисциплины

**Промышленная безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 18.04.01 Химическая технология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 910)

составлена на основании учебного плана:

18.04.01 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: 2022-2024 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 \_\_\_\_\_

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	формирование у студентов основополагающих представлений о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, повышение уровня профессиональных компетенций за счет актуализации знаний и умений в области промышленной безопасности в Российской Федерации, вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.
1.2	Задачи освоения дисциплины:
1.3	приобретение необходимых знаний об основах промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности, соответствие производства работ требованиям законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов в сфере промышленной безопасности с целью обеспечения профилактических мер по сокращению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизированные системы управления в нефтепереработке и нефтехимии
2.2.2	Моделирование и оптимизация технологических процессов нефтепереработки и нефтехимии
2.2.3	Основы технического перевода
2.2.4	Строение вещества и свойства спецпродуктов нефтепереработки и нефтехимии
2.2.5	Химмотология продуктов нефтепереработки и нефтехимии
2.2.6	Внешний и внутренний аудит предприятий переработки нефти
2.2.7	Метрология, стандартизация и сертификация в нефтепереработке
2.2.8	Производство крупнотоннажной продукции в нефтепереработке
2.2.9	Система менеджмента качества в нефтепереработке
2.2.10	Технология получения спецпродуктов в нефтепереработке и нефтехимии
2.2.11	Эффективное использование природных и энергетических ресурсов в нефтепереработке и нефтехимии
2.2.12	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.13	Строение вещества и свойства спецпродуктов нефтепереработки и нефтехимии
2.2.14	Система менеджмента качества в нефтепереработке
2.2.15	Технология получения спецпродуктов в нефтепереработке и нефтехимии

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2: Обеспечивает и организует работу производственных объектов нефтепереработки и нефтехимии</b>	
<b>ПК-2.3. Осуществляет контроль соблюдения технологических параметров согласно технологическому регламенту, контролирует соблюдение правил безопасности и проведение работ повышенной опасности на технологическом объекте</b>	

<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации по технологической подготовке производства;</li> <li>- законодательство Российской Федерации по эксплуатации технологического оборудования;</li> <li>- инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности;</li> <li>- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;</li> <li>- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;</li> <li>- локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности нефтегазоперерабатывающего объекта, цеха и организации, виды применяемого оборудования и правила его эксплуатации;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Совершенствовать организацию труда и управления на технологическом объекте;</li> <li>- эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование технологического объекта, здания и сооружения, закрепленные за производством</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами предупреждения и устранения нарушения хода производственного процесса;</li> <li>- приемами проведения расследований и учета внеплановых остановок установок, оборудования, производственных неполадок;</li> </ul>
---

### **ПК-3: Контролирует и анализирует работу технологических объектов нефтепереработки и нефтехимии**

#### **ПК-3.4. Анализирует причины аварий и инцидентов, разрабатывает мероприятия по их предупреждению**

<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;</li> <li>- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;</li> <li>- основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности;</li> <li>- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах.</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;</li> <li>- обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов; - использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных; - методами результативного планирования и безопасной организации работ;</li> <li>- навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты</li> </ul>
---

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- законодательство Российской Федерации по технологической подготовке производства;
3.1.2	- законодательство Российской Федерации по эксплуатации технологического оборудования;
3.1.3	- инструкции и правила промышленной безопасности, по охране труда и пожаробезопасности;
3.1.4	- основные аспекты лицензирования, декларирования и экспертизы опасных производственных объектов;
3.1.5	- основные функции и полномочия органов государственного надзора и контроля за соблюдением требований промышленной безопасности;
3.1.6	- локальные акты, методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности нефтегазоперерабатывающего объекта, цеха и организации, виды применяемого оборудования и правила его эксплуатации;
3.1.7	- нормативно-правовую базу в области промышленной безопасности;
3.1.8	- общие требования промышленной безопасности в отношении опасных производственных объектов;
3.1.9	- основы эксплуатации технических устройств и технологических процессов производств в соответствии с требованиями промышленной безопасности.
3.1.10	- методы снижения риска аварийности на опасных производственных объектах;
3.1.11	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Совершенствовать организацию труда и управления на технологическом объекте;

3.2.2	- эффективно и безопасно эксплуатировать оборудование технологического объекта, здания и сооружения, закрепленные за производством;
3.2.3	- пользоваться нормативно-правовой документацией, регламентирующей деятельность промышленных предприятий;
3.2.4	- обеспечивать техническую безопасность и устойчивость технических средств и технологических процессов; - использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях;
3.2.5	- оценивать последствия воздействия опасных и вредных производственных факторов на человека и применять меры защиты от них.
3.2.6	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- методами предупреждения и устранения нарушения хода производственного процесса;
3.3.2	- приемами проведения расследований и учета внеплановых остановок установок, оборудования, производственных неполадок;
3.3.3	- навыками использования в работе нормативной-технической документации по обработке данных; - методами результативного планирования и безопасной организации работ;
3.3.4	- навыками оценки организационных ситуаций, позволяющих понимать производственную ситуацию в организации, эксплуатирующей опасные производственные объекты

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	<b>Раздел 1. Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности</b>					
1.1	Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности /Тема/	1	0			Устный опрос. Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
1.2	Законодательство и система государственного регулирования в области промышленной безопасности /Лек/	1	2	ПК-2.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4	Устный опрос
1.3	Меры административной ответственности за нарушения в области промышленной безопасности /Пр/	1	2	ПК-2.3-У ПК-2.3-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
1.4	Государственный надзор в области промышленной безопасности /Лек/	1	2	ПК-2.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4	Устный опрос
1.5	Классификация ОПО /Пр/	1	2	ПК-2.3-У ПК-2.3-В ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
1.6	Изучение литературы, работа с конспектами /Ср/	1	10	ПК-2.3-3 ПК-3.4-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Устный опрос
	<b>Раздел 2. Требования промышленной безопасности ОПО</b>					
2.1	Требования промышленной безопасности ОПО /Тема/	1	0			Устный опрос
2.2	Лицензирование и сертификация в области промышленной безопасности /Лек/	1	2	ПК-2.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Устный опрос
2.3	Календарное планирование регистрации ОПО в Ростехнадзоре /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе

2.4	Нормативные документы, регламентирующие процедуру лицензирования видов деятельности в области промышленной безопасности /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
2.5	Экспертиза и декларирование в области промышленной безопасности /Лек/	1	2	ПК-2.3-3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Устный опрос
2.6	Изучение литературы, работа с конспектами /Ср/	1	10	ПК-2.3-3 ПК-3.4-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 3. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности</b>						
3.1	Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности /Тема/	1	0			Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе. Устный опрос
3.2	Расчёт численности службы промышленной безопасности и охраны труда на предприятии с опасными и вредными условиями труда /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.3	Оценка ущерба от аварий на опасных производственных объектах /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.4	Анализ производственного травматизма на предприятии /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.5	Расчёт уровня обеспечения пожарной безопасности И времени эвакуации людей при пожаре /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.6	Оценка риска травмирования людей при авариях, сопровождающихся пожарами /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.7	Оценка риска при аварии со взрывами /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л3.1	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.8	Расчет индивидуального пожарного риска для работника при возгорании производственных помещений /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4	Решение индивидуальной задачи. Отчет по работе
3.9	Порядок расследования несчастных случаев на производстве /Пр/	1	2	ПК-3.4-У ПК-3.4-В	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.2	Отчет по работе
3.10	Изучение литературы, работа с конспектами /Ср/	1	11	ПК-2.3-3 ПК-3.4-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	Устный опрос
<b>Раздел 4. Промежуточная аттестация</b>						

4.1	Зачет /Тема/	1	0			
4.2	Подготовка к зачету /Зачёт/	1	8,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
4.3	Прием зачета /ИКР/	1	0,25			Опрос по билетам

### 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., 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, <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, <a href="http://www.iprbookshop.ru/46899.html">http://www.iprbookshop.ru/46899.html</a>
Л1.3	Поникаров И. И., Поникаров С. И., Рачковский С. В.	Расчеты машин и аппаратов химических производств и нефтегазопереработки (примеры и задачи) : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2018, 716 с.	978-5-8114-2383-5, <a href="https://e.lanbook.com/book/107268">https://e.lanbook.com/book/107268</a>
Л1.4	Акинин Н. И., Маринина Л. К., Васин А. Я., Чернецкая М. Д., Аносова Е. Б., Гаджиев Г. Г.	Безопасность жизнедеятельности в химической промышленности : учебник	Санкт-Петербург: Лань, 2019, 448 с.	978-5-8114-3891-4, <a href="https://e.lanbook.com/book/116363">https://e.lanbook.com/book/116363</a>

##### 6.1.2. Дополнительная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Климентова Г. Ю., Качалова Т. Н., Цивунина И. В.	Общезаводское хозяйство химических предприятий : учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010, 120 с.	978-5-7882-1215-9, <a href="http://www.iprbookshop.ru/62214.html">http://www.iprbookshop.ru/62214.html</a>
Л2.2	Зиновьева О. М., Меркулова А. М., Смирнова Н. А.	Экспертиза промышленной безопасности: деловая игра : учебно-методическое пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2018, 40 с.	978-5-906953-63-5, <a href="http://www.iprbookshop.ru/84432.html">http://www.iprbookshop.ru/84432.html</a>

##### 6.1.3. Методические разработки



№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
ЛЗ.1	Лобанова Л.И.	Расчет взрыво- и пожарной безопасности зданий и сооружений: метод. указ. к практ. занятиям : Методические указания	Рязань: , 2020,	, <a href="https://elibr.rsr.eu.ru/ebs/download/2675">https://elibr.rsr.eu.ru/ebs/download/2675</a>

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронно-библиотечная система «Лань», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля			
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю			
Э3				

### 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
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО
SMathStudio	Свободное ПО

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

### 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 хрома-тограф Стайер и ИК Фурье-спектрометр ФСМ2202
2	328 учебно-административный корпус. 11 рабочих мест (ком-пьютерный класс (Intel Core i5/4Gb)) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную 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  
27.02.2023 10:43 (MSK), Простая подпись

Подписано заведующим выпускающей кафедры

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Коваленко Виктор Васильевич, Заведующий кафедрой ХТ  
27.02.2023 10:43 (MSK), Простая подпись

Подписано проректором по УР

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Корячко Алексей Вячеславович, Проректор по учебной работе  
27.02.2023 10:44 (MSK), Простая подпись