

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

**Введение в профессиональную деятельность**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Химической технологии**

Учебный план 18.03.01\_25\_00\_XT2.plx  
18.03.01 Химическая технология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                    | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                 | 0,25    | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                                | 16,25   | 16,25 | 16,25 | 16,25 |
| Контактная работа                         | 16,25   | 16,25 | 16,25 | 16,25 |
| Сам. работа                               | 47      | 47    | 47    | 47    |
| Часы на контроль                          | 8,75    | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Итого                                     | 72      | 72    | 72    | 72    |

г. Рязань

Программу составил(и):

*ст. преп., Кулавина Наталья Юрьевна*

Рабочая программа дисциплины

**Введение в профессиональную деятельность**

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 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Химической технологии**

Протокол от 28.05.2025 г. № 7

Срок действия программы: 20252029 уч.г.

Зав. кафедрой Коваленко Виктор Васильевич

---

---

**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 \_\_\_\_\_

---

---

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

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

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

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

**Химической технологии**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                  | Целью освоения дисциплины является подготовка дипломированных бакалавров, формирование у них глубоких знаний теоретических основ и закономерностей этапов становления и развития нефтяной и химической промышленности, умение ориентироваться в вопросах создания нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой и химической промышленности страны, формирование глубоких знаний теоретических основ и закономерностей этапов становления электрохимии как дисциплины и направления развития химической промышленности и ее значение в техническом прогрессе, а также воспитание эрудированных специалистов в процессе гуманитаризации технического образования. |
| 1.2                                  | Основные задачи освоения учебной дисциплины:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.3                                  | -изучение основных этапов становления и развития нефтяной и газовой промышленности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.4                                  | -изучение этапов создания химической промышленности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.5                                  | -формирование исторической и логической взаимосвязи и последовательности открытий и технологий в области нефтяной и химической промышленности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.6                                  | -ознакомление с состоянием развития нефтяной промышленности в нашей стране и за рубежом, и проведении сравнительного анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.7                                  | -изучение основных этапов электрохимии от возникновения до настоящего времени;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1.8                                  | -формирование взаимосвязи и последовательности открытий в области электрохимии и технологий в промышленности;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.9                                  | - области использования открытий законов и явлений в области электрохимии в исследованиях и в промышленности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.10                                 | -ознакомление с состоянием развития нефтяной промышленности и электрохимии в нашей стране и за рубежом, и проведении сравнительного анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б1.О                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>2.1</b>                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1.1                                                              | До начала изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.1.2                                                              | Знать: основные этапы развития общества, историю открытий и изобретений, основные открытия химических элементов и их физико-химических свойств; вклад российских ученых в химических науках;                                                                                                                                                                  |
| 2.1.3                                                              | Уметь: использовать полученные знания в профессиональной деятельности и в межличностном общении; самостоятельно анализировать научно-техническую литературу.                                                                                                                                                                                                  |
| 2.1.4                                                              | Владеть: способностью к обобщению, анализу, восприятию информации и приобретению новых научных знаний; навыками анализа основных проблем российской и зарубежной промышленности; методиками сопоставления углеводородных ресурсов стран и транснациональных корпораций в нефтегазовой отрасли, в области практического использования достижений электрохимии. |
| <b>2.2</b>                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.2.1                                                              | Аналитическая химия и физико-химические методы анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.2.2                                                              | Общая химическая технология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2.3                                                              | Органическая химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2.2.4                                                              | Производственная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.2.5                                                              | Системы управления химико-технологическими процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2.2.6                                                              | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2.2.7                                                              | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2.2.8                                                              | Актуальные проблемы химии, химической технологии и экологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2.2.9                                                              | Математические методы в ХТ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.2.10                                                             | Физическая химия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.2.11                                                             | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.2.12                                                             | Трехмерное моделирование в инженерном оформлении процессов химической технологии                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2.2.13                                                             | Химические реакторы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b> |
| <b>УК-1.4. Применяет системный подход при анализе научно-технической и проектно-технологической информации</b>                              |

|                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Системный подход при анализе научно-технической информации           |
| <b>Уметь</b><br>Применять системный подход при анализе научно-технической информации |
| <b>Владеть</b><br>Системным подходом при анализе научно-технической информации       |

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**УК-6.1. Эффективно и рационально управляет своим временем для приобретения новых знаний в области химической технологии**

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Методы эффективного и рационального управления своим временем для приобретения новых знаний     |
| <b>Уметь</b><br>Эффективно и рационально управлять своим временем для приобретения новых знаний                 |
| <b>Владеть</b><br>Методами эффективного и рационального управления своим временем для приобретения новых знаний |

**УК-6.2. Обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности и повышает свою квалификацию, используя современные образовательные технологии**

|                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Методы повышения своей квалификации, применяя современные образовательные технологии     |
| <b>Уметь</b><br>повышать свою квалификацию, применяя современные образовательные технологии              |
| <b>Владеть</b><br>Методами повышения своей квалификации, применяя современные образовательные технологии |

**УК-6.3. Осознает социальную значимость своей будущей профессии, выстраивает и реализует траекторию саморазвития**

|                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>Способы построения и реализации траекторий саморазвития     |
| <b>Уметь</b><br>Выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития         |
| <b>Владеть</b><br>Способами построения и реализации траекторий саморазвития |

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

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.1.1      | современную физическую картину мира при изучении основных этапов становления и развития нефтяной, газовой и химической промышленности; Основные законы электрохимии, их применение в формировании общества и развитии технического прогресса;                                                                                                                                                          |
| 3.1.2      | основные источники для поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта при ознакомлении с состоянием развития нефтяной промышленности, при ознакомлении с состоянием использования достижений электрохимии в области научных исследований и в практической деятельности в нашей стране и за рубежом и проведении сравнительного анализа; |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.2.1      | использовать знания о современной физической картине мира, пространственно-временных закономерностях, строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы при изучении последовательности открытий и технологий в области нефтяной и химической промышленности и в области электрохимии;                                                                                                |
| 3.2.2      | проводить поиск, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3.3.1      | информацией о формировании исторической и логической взаимосвязи открытий и технологий в области нефтяной и химической промышленности, информацией о формировании исторической и логической взаимосвязи открытий и технологий в области электрохимии;                                                                                                                                                  |
| 3.3.2      | навыками поиска, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;                                                                                                                                                                                                                                                                                |

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

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                           | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Этапы развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, электрохимической промышленности.</b> |                |       |             |            |                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                                                                                                              |                                       |                                     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.1 | Введение. Этапы развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической и газовой промышленности. Анализ развития нефтяной промышленности в нашей стране и за рубежом /Тема/                                                  | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                       | Устный опрос.<br>Вопросы по разделу |
| 1.2 | Этапы развития нефтедобывающей, нефтеперерабатывающей, нефтехимической, газовой, электрохимической промышленности. /Лек/                                                                                                               | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | Устный опрос                        |
| 1.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                       | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | Вопросы по разделу                  |
|     | <b>Раздел 2. Результаты научных достижений при исследовании свойств нефти и их применение в технологических процессах.</b>                                                                                                             |   |   |                                                                                                                                              |                                       |                                     |
| 2.1 | Результаты научных достижений при исследовании свойств нефти и их применение в технологических процессах. /Тема/                                                                                                                       | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                       | Устный опрос.<br>Вопросы по разделу |
| 2.2 | Результаты научных достижений при исследовании свойств нефти и их применение в технологических процессах. /Лек/                                                                                                                        | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | Устный опрос                        |
| 2.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                       | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | Вопросы по разделу                  |
|     | <b>Раздел 3. Нефтяная промышленность России в конце 19 начале 20 вв</b>                                                                                                                                                                |   |   |                                                                                                                                              |                                       |                                     |
| 3.1 | Нефтяная промышленность России в конце 19-начале 20 вв. Новые направления в нефтепереработке. Совершенствование технологии нефтепереработки и технический прогресс. Отечественная нефтяная промышленность до и после 1917 года. /Тема/ | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                       | Устный опрос.<br>Вопросы по разделу |
| 3.2 | Нефтяная промышленность России в конце 19 начале 20 вв /Лек/                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4 | Устный опрос                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                                                                                                              |                                           |                                     |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| 3.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Вопросы по разделу                  |
|     | <b>Раздел 4. Нефтепереработка и нефтедобыча в довоенные и послевоенные годы.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                                                                                                              |                                           |                                     |
| 4.1 | Нефтепереработка и нефтедобыча в 20-ые годы. Развитие нефтяной промышленности в СССР в 1930-е годы. И в годы Великой Отечественной войны. Проблемы развития нефтяной промышленности СССР в послевоенный период (1945-1955 гг.)<br>Нефтегазовая отрасль СССР в 1956-1965 гг.<br>Роль нефтяной промышленности в развитии экономики СССР в середине 1960-1980-х гг.<br>Сверхдальние магистральные нефтепроводы.<br>Становление и развитие нефтепереработки в Рязанском регионе. Анализ основных технологических мощностей. /Тема/ | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                           | Устный опрос.<br>Вопросы по разделу |
| 4.2 | Нефтепереработка и нефтедобыча в довоенные и послевоенные годы. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Устный опрос                        |
| 4.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1 | Вопросы по разделу                  |
|     | <b>Раздел 5. Нефтегазовая отрасль СССР и Российской Федерации 1986-2005 гг, 2000-2010 гг.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |                                                                                                                                              |                                           |                                     |
| 5.1 | Нефтегазовая отрасль СССР и Российской Федерации 1986-2005 гг. Нефтяная промышленность СССР в 80-е годы. Нефтяная промышленность России в 90-е годы. Нефтяная промышленность России в 2000-2010гг. /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                           | Устный опрос.<br>Вопросы по разделу |
| 5.2 | Нефтегазовая отрасль СССР и Российской Федерации 1986-2005 гг, 2000-2010 гг. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Устный опрос                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                                                                                                              |                                           |                                  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
| 5.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Вопросы по разделу               |
|     | <b>Раздел 6. Нефтяная промышленность России в 2000-2010гг.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |                                                                                                                                              |                                           |                                  |
| 6.1 | История развития газовой промышленности России. Роль природного газа в развитии народного хозяйства и структуре топливно-энергетического комплекса России (ТЭК). История российской газодобычи. Создание первого газопровода страны - Саратов - Москва. Открытие и освоение крупнейших газоконденсатных месторождений Западной Сибири (Медвежье, Уренгойское, Ямбургское, Заполярное). /Тема/ | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                           | Устный опрос. Вопросы по разделу |
| 6.2 | Нефтяная промышленность России в 2000-2010гг. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Устный опрос                     |
| 6.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1 | Вопросы по разделу               |
|     | <b>Раздел 7. История развития газовой промышленности России</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |   |                                                                                                                                              |                                           |                                  |
| 7.1 | История Рязанской нефтеперерабатывающей компании. Этапы формирования нефтеперерабатывающего комплекса. Анализ современных технологических объектов на предприятии, перспективы развития. /Тема/                                                                                                                                                                                               | 1 | 0 |                                                                                                                                              |                                           | Устный опрос. Вопросы по разделу |
| 7.2 | История развития газовой промышленности России /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | 2 | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Устный опрос                     |
| 7.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 5 | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4     | Вопросы по разделу               |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |      |                                                                                                                                              |                                                   |                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
|     | <b>Раздел 8. Возникновение электрохимии. Открытие основных законов электрохимии. Деятельность ученых в области электрохимии.</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |   |      |                                                                                                                                              |                                                   |                                  |
| 8.1 | Возникновение электрохимии. Открытие основных законов электрохимии. Деятельность ученых в области электрохимии. Теория электролитической диссоциации и ее практическое использование. Развитие гальваники. Достижения электрохимии в области борьбы с коррозией металлов. Направления практического применения научных достижений в области электрохимии. Перспективы развития. /Тема/ | 1 | 0    |                                                                                                                                              |                                                   | Устный опрос. Вопросы по разделу |
| 8.2 | Возникновение электрохимии. Открытие основных законов электрохимии. Деятельность ученых в области электрохимии. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 | 2    | УК-1.4-3<br>УК-6.1-3<br>УК-6.2-3<br>УК-6.3-3                                                                                                 | Л1.1<br>Л1.2Л3.2                                  | Устный опрос                     |
| 8.3 | Изучение конспекта лекций и рекомендованной литературы. Подготовка к зачету /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 12   | УК-1.4-3<br>УК-1.4-У<br>УК-1.4-В<br>УК-6.1-3<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У<br>УК-6.3-В | Л1.1<br>Л1.2Л3.2                                  | Вопросы по разделу               |
|     | <b>Раздел 9. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |      |                                                                                                                                              |                                                   |                                  |
| 9.1 | Зачет /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1 | 0    |                                                                                                                                              |                                                   |                                  |
| 9.2 | Подготовка к зачету /Зачёт/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 8,75 |                                                                                                                                              | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.1<br>Л3.2 |                                  |
| 9.3 | Сдача зачета /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 0,25 |                                                                                                                                              | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4Л3.2         |                                  |

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

Фонд оценочных средств приведен в Приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Введение в профессиональную деятельность»).

### 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 | Ивашкина, Е. Н.,<br>Юрьев, Е. М.,<br>Кривцова, Н. И.,<br>Белинская, Н. С. | Технология переработки нефти и газа : учебное пособие | Томск:<br>Томский<br>политехнический<br>университет,<br>2021, 172 с. | 978-5-4387-0974-9,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/134306.html">https://www.iprbookshop.ru/134306.html</a> |

| №    | Авторы, составители                       | Заглавие                                                                                                                                                                                            | Издательство, год                                                                           | Количество/название ЭБС                                                                                           |
|------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.2 | Летовальцев, А. О.,<br>Решетникова, Е. А. | Химическая технология: нефть и способы ее переработки, пиролиз древесины, косвенные способы измерения физических величин в технологии, анализ газовых смесей, технология керамики : учебное пособие | Ростов-на-Дону,<br>Таганрог:<br>Издательство Южного федерального университета, 2023, 132 с. | 978-5-9275-4477-6,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/135667.html">https://www.iprbookshop.ru/135667.html</a> |

**6.1.2. Дополнительная литература**

| №    | Авторы, составители                                                        | Заглавие                                                                       | Издательство, год                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Агабеков В. Е.,<br>Косяков В. К.                                           | Нефть и газ. Технологии и продукты переработки : монография                    | Минск:<br>Белорусская наука, 2011, 459 с.                                                     | 978-985-08-1359-6,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/10108.html">http://www.iprbookshop.ru/10108.html</a> |
| Л2.2 | Соболева Е. В.,<br>Гусева А. Н.                                            | Химия горючих ископаемых : учебник                                             | Москва:<br>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010, 312 с.         | 978-5-211-05559-9,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/13319.html">http://www.iprbookshop.ru/13319.html</a> |
| Л2.3 | Воробьев А. Е.,<br>Синченко А. В.                                          | История нефтегазового дела в России и за рубежом : учебное пособие             | Москва:<br>Российский университет дружбы народов, 2013, 140 с.                                | 978-5-209-04351-5,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/22389.html">http://www.iprbookshop.ru/22389.html</a> |
| Л2.4 | Цивунина И. В.,<br>Качалова Т. Н.,<br>Рахматуллин Р. Р.,<br>Богданов А. В. | Прикладная химия. Сырьевые ресурсы химической промышленности : учебное пособие | Казань:<br>Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015, 124 с. | 978-5-7882-1802-1,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/62242.html">http://www.iprbookshop.ru/62242.html</a> |

**6.1.3. Методические разработки**

| №    | Авторы, составители                   | Заглавие                                                                                      | Издательство, год                                                                             | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Шарифуллин А. В.,<br>Шарифуллин В. Н. | Композиционные составы для процессов удаления и ингибирования нефтяных отложений : монография | Казань:<br>Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2010, 305 с. | 978-5-7882-0973-9,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/61865.html">http://www.iprbookshop.ru/61865.html</a> |
| Л3.2 | Миттова И.Я.,<br>Самойлов А.М.        | История химии с древнейших времен до конца XX века: в 2 т. : учеб. пособие                    | Долгопрудный : ИД "Интеллект", 2009, 416с.                                                    | 978-5-91559-077-8, 1                                                                                          |

**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. |  |  |  |

**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 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

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Коваленко Виктор  
Васильевич, Заведующий кафедрой ХТ

**18.06.25** 10:21 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ

**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Коваленко Виктор  
Васильевич, Заведующий кафедрой ХТ

**18.06.25** 10:23 (MSK)

Простая подпись