Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2026 12:27:14
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

**Приложение 2.15**
**к ОПОП-П по профессии**
**21.02.01 Разработка и эксплуатация**
**нефтяныхи газовых месторождений**

**Рабочая программа учебной дисциплины**

# «ОП.09 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

| | |
|---|---|
| Форма обучения | очная |
| | *(очная, заочная)* |
| Курс | 3 |
| Семестр | 5, 6 |

**2026 г.**

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 г. №833, зарегистрированного в Минюсте России 04.12.2023 г. №76249 и на основании примерной образовательной программы по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, зарегистрированной в государственном реестре от 16.12.2024г. № 96/2024.

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК РРНГМ
Протокол № 9 от 01.04.2026 г.
Председатель ЦК Байбородова Ю.В.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. заведующего отделением НГО
Чепик А.А.

Рабочую программу разработали:
И.И. Подгорный, преподаватель высшей квалификационной категории, квалификация по диплому инженер

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

**1. Общая характеристика учебной дисциплины** 4
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 4
1.3 Обоснование часов вариативной части ОП 9
**2 Структура и содержание дисциплины** 17
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 17
2.2. Тематический план и содержание дисциплины 18
2.3. Практическая подготовка 23
**3. Условия реализации дисциплины** 25
3.1. Материально-техническое обеспечение 25
3.2. Учебно-методическое обеспечение 25
**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины** 27
**Приложение 1.** Перечень мероприятий в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации
**Приложение 2.** Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

## 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.09 Промышленная безопасность»: формирование представления о неразрывности эффективной профессиональной деятельности с требованиями безопасности и защищенности человека, в обеспечении будущих специалистов необходимыми теоретическими и практическими знаниями в области промышленной безопасности.

Дисциплина «ОП.09 Промышленная безопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

По запросу работодателя трудоемкость освоения дисциплины увеличена за счет часов вариативной части.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь | Знать | Владеть навыками |
|---|---|---|---|
| ОК.01 | -распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>-определять этапы решения задачи;<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>-составлять план действия; определять необходимые ресурсы;<br>-владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br>-реализовывать составленный план;<br>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>-методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>структуру плана для решения задач;<br>-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. | |
| ОК.02 | - определять задачи для поиска информации; | -номенклатура информационных источников, | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | -определять необходимые источники информации; -планировать процесс поиска; -структурировать получаемую информацию; -выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; -оформлять результаты поиска, применять Средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | применяемых в профессиональной деятельности; -приемы структурирования информации; -формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; -порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. | |
| ОК.03 . | -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; -применять современную научную профессиональную терминологию; | -содержание актуальной нормативно-правовой документации; -современная научная и профессиональная терминология; -возможные траектории профессионального развития и самообразования; | |
| ОК.04 | - организовывать работу коллектива и команды; -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; -основы проектной деятельности | |
| ОК.07 | -соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной | -правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -основные ресурсы, задействованные в | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | деятельности по специальности<br>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;<br>-организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. | профессиональной деятельности;<br>-пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства;<br>-основные направления изменения климатических условий региона. | |
| ОК.09 | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);<br>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | -правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительны е глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения;<br>правила чтения текстов профессиональной направленности. | |
| ПК 1.1-ПК 1.5 | - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять класс опасности опасного производственного объекта;<br>- соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой | - законодательство в области промышленной безопасности;<br>- нормативные документы по промышленной безопасности;<br>- классификация опасных производственных объектов;<br>- требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности;<br>-устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов. | -анализа динамики добычи углеводородного сырья |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | промышленности. | | |
| ПК 2.1-ПК 2.2 | - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять класс опасности опасного производственного объекта;<br>- соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности. | -законодательство в области промышленной безопасности;<br>- нормативные документы по промышленной безопасности;<br>- классификация опасных производственных объектов;<br>- требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности;<br>-устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов. | -контроля выполнения работ по запуску и остановке скважин;<br>-контроля соблюдения технологических режимов работы скважин;<br>-определения отклонений технологических параметров работы скважин от технологического режима. |
| ПК 3.1-ПК 3.3 | - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять класс опасности опасного производственного объекта;<br>- соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности. | -законодательство в области промышленной безопасности;<br>- нормативные документы по промышленной безопасности;<br>- классификация опасных производственных объектов;<br>- требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности;<br>-устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов. | -осуществления операций подготовки к освоению скважины;<br>-контроля состояния скважины при текущем (подземном) ремонте. |
| ПК 4.1-ПК 4.4 | - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять класс опасности опасного производственного объекта;<br>- соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- соблюдать правила | -законодательство в области промышленной безопасности;<br>- нормативные документы по промышленной безопасности;<br>- классификация опасных производственных объектов;<br>- требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности;<br>-устройство, назначение, | - выбора наземного и скважинного оборудования.<br>-определения неисправностей наземного оборудования скважин в рамках технологического режима работы;<br>-контроля оборудования для добычи углеводородного сырья на предмет |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности. | принцип работы газоанализаторов. | герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе. |
| ПК 5.1-ПК 5.2 | - вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;<br>- определять класс опасности опасного производственного объекта;<br>- соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>соблюдать правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности. | -законодательство в области промышленной безопасности;<br>- нормативные документы по промышленной безопасности;<br>- классификация опасных производственных объектов;<br>- требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов;<br>- правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности;<br>-устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов. | -планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;<br>-обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин.;<br>проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка. |

### 1.3 Обоснование часов вариативной части ОП

| №№ п/п | Код ОК / ПК/ ДК | Дополнительные знания, умения, навыки | №, наименование темы | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|---|---|---|---|---|---|
| **1.** | ОК 03-ОК 07<br>ПК 4.1-ПК 4.4<br>ПК 5.1<br>ПК 5.2 | **Знания:**<br>– возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;<br>– законодательство в области промышленной безопасности опасных производственных объектов;<br>**Умения:**<br>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;<br>– пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;<br>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях<br>**Навыки:**<br>- обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;<br>- проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>- контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка. | Тема 1.1 Общие вопросы промышленной безопасности | 6 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (актуализация принципов организации промышленной безопасности при производстве на нефтегазовых объектах) |
| **2.** | ОК 01-ОК 04, | **Знания:**<br>– принципы | Тема 1.2 Опасные | 12 | Углубление профессиональных |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 2.1-<br>ПК 2.2<br>ПК 3.1-<br>ПК 3.3 | бережливого производства<br>– правила поведения в чрезвычайных ситуациях<br>**Умения:**<br>– организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства<br>– эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.<br>**Навыки:**<br>– обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;<br>– проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>– контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, | производственные объекты | | компетенций по запросу работодателя (формирование навыков классификации ОПО и требований промышленной безопасности при эксплуатации ОПО) |
| **4.** | ОК 01-<br>ОК 04,<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 1.1-<br>ПК 1.5<br>ПК 2.1-<br>ПК 2.2 | **Знания:**<br>– особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;<br>– правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду<br>**Умения:**<br>– оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; | Тема 1.3 Государственный контроль в области промышленной безопасности | 2 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (ктуализация особенностей Федерального государственного надзора в области промышленной безопасности Техническое расследование причин аварий и инцидентов) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | – пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты;<br>– применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;<br>– использовать экобиозащитную технику;<br>**Навыки:**<br>– обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;<br>– проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>– контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, | | | |
| **5.** | ОК 01-ОК 04, ОК 07 ОК 09 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2 | **Знания:**<br>– основные требования организации труда при ведении технологических процессов;<br>– виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии<br>**Умения:**<br>– проводить производственный инструктаж рабочих;<br>– обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной | Тема 2.1 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности | 6 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (актуализация требований промышленной безопасности к персоналу, территории, объектам, помещениям, рабочим местам. Требования к оборудованию и инструменту) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | и экологической безопасности;<br>– проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;<br>– проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий;<br>– создавать благоприятные условия труда.<br>**Навыки:**<br>– обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;<br>– проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>– контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины | | | |
| **6.** | ОК 01-ОК 04, ОК 07 ОК 09 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2 | **Знания:**<br>– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов -план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий<br>**Умения:**<br>– управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;<br>– ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;<br>– -осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений | Тема 2.2 Безопасность труда при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений | 8 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (актуализация знаний по организации промышленной безопасности при проектировании обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | согласно плану мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий<br>**Умения:**<br>– проводить производственный инструктаж рабочих;<br>– обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br>– проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;<br>**Навыки:**<br>– ликвидаци и аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий | | | |
| **7.** | ОК 01-ОК 04, ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 5.1-ПК 5.2 | **Знания:**<br>– план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий<br>**Умения:**<br>– управлять скважиной при газонефтеводопроявлениях;<br>– ликвидировать последствия газонефтеводопроявлений;<br>– осуществлять герметизацию устья скважины при возникновении газонефтеводопроявлений согласно плану | Тема 2.3 Безопасность труда при повышении нефтеотдачи пластов и производительности скважин | 4 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (актуализация знаний по организации промышленной безопасности при повышении нефтеотдачи пластов. Закрепление требований промышленной безопасности при проведении МУН) |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий<br>**Навыки:**<br>– ликвидации аварий при текущем (подземном) ремонте скважины под руководством ответственного инженерно-технического работника в соответствии с планом мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий | | | |
| **8.** | ОК 01-ОК 04, ОК 07 ОК 09 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 | **Знания:**<br>– отраслевые стандарты, технический регламент, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче нефти и газа<br>– требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.<br>**Умения:**<br>– оценивать герметичность соединений, механических повреждений оборудования для добычи нефти и газа;<br>– контролировать отсутствие дефектов в работе оборудования для добычи нефти и газа.<br>**Навыки:**<br>– контроля оборудования для добычи нефти и газа на предмет герметичности соединений, а также отсутствия дефектов в работе. | Тема 2.4 Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин | 8 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (закрепление и анализ требований безопасности при консервации и ликвидации скважин) |
| **9.** | ОК 01-ОК 04, ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1- | **Знания:**<br>– основные требования организации труда при ведении технологических процессов;<br>– -виды инструктажей, | Тема 2.5 Требования безопасности при добыче нефти с высоким содержанием сероводорода | 8 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (актуализация особенностей |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ПК 2.2<br>ПК 3.1-<br>ПК 3.3 | правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии<br>**Умения:**<br>– проводить производственный инструктаж рабочих;<br>– обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br>– проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;<br>**Навыки:**<br>– обеспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;<br>– проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>– контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка | | | безопасного ведения работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода) |
| **10.** | ОК 01-<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 3.1-<br>ПК 3.3<br>ПК 4.1- | **Знания:**<br>– основные требования организации труда при ведении технологических процессов;<br>– виды инструктажей, | Тема 2.6 Требования безопасности при первичной подготовки нефти и газа | 2 | Углубление профессиональных компетенций по запросу работодателя (закрепление и анализ требований |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | ПК 4.4<br>ПК 5.1-<br>ПК 5.2 | правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии<br>– **Умения:**<br>– проводить производственный инструктаж рабочих;<br>– обеспечивать соблюдение подчиненным персоналом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности;<br>– проводить техническую учебу с подчиненным персоналом, инструктажи, проверку знаний по охране труда, промышленной, пожарной безопасности;<br>– проводить учебно-тренировочные занятия по предупреждению и локализации аварий;<br>**Навыки:**<br>– **о**беспечения безопасных условий труда подчиненного персонала при проведении исследований скважин;<br>– проведения инструктажей рабочих по безопасному ведению работ;<br>– контроля соблюдения подчиненными работниками производственной и трудовой дисциплины, требований промышленной, пожарной и экологической безопасности, охраны труда, производственной санитарии, правил внутреннего трудового распорядка | | | безопасности при первичной подготовке нефти и газа) |
| **Итого:** | | | | **56** | |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---|---|---|
| **7 семестр ВСЕГО, в т.ч.:** | **38** | **10** |
| Лекции | 20 | |
| Практические занятия | 10 | 10 |
| Лабораторные занятия | - | |
| Консультации | - | |
| Курсовая работа (проект) | - | |
| Самостоятельная работа | 6 | |
| Промежуточная аттестация в форме зачета | 2 | |
| **8 семестр ВСЕГО, в т.ч.:** | **54** | **14** |
| Лекции | 30 | |
| Практические занятия | 14 | 14 |
| Лабораторные занятия | - | |
| Консультации | 2 | |
| Курсовая работа (проект) | - | |
| Самостоятельная работа | 4 | |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 4 | |
| **ВСЕГО по дисциплине, в т.ч.:** | **92** | **24** |
| Лекции | 50 | |
| Практические занятия | 24 | 24 |
| Лабораторные занятия | - | |
| Консультации | 2 | |
| Курсовая работа (проект) | - | |
| Самостоятельная работа | 10 | |
| Промежуточная аттестация | 6 | |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---|---|---|---|
| **5 семестр** | **ВСЕГО** | **38/10** | |
| **Раздел 1 Основы промышленной безопасности** | | | |
| Тема 1.1 Общие вопросы промышленной безопасности | **Содержание учебного материала** | **10/4** | ОК 01-ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности. Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. | | |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 1 Основные понятия и определения в области промышленной безопасности. | 2/0 | |
| | Лекция № 2 Российское законодательство в области промышленной безопасности. Техническое регулирование. | 2/0 | |
| | Практическое занятие №1 Деловая игра «Ретроспективный анализ определений в области промышленной безопасности» | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 2 Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа №1 Роль и место промышленной безопасности в системе комплексной безопасности. | 2/0 | |
| Тема 1.2 Опасные производственные объекты | **Содержание учебного материала** | **20/6** | ОК 01-ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 |
| | Классификация опасных производственных объектов (ОПО). Регистрация ОПО. Обоснование безопасности ОПО. Технические устройства, применяемые на ОПО. Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО. Готовность к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на ОПО. План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ОПО. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий и инцидентов. Обязательное страхование гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности | | ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 3 Классификация опасных производственных объектов (ОПО). | 2/0 | |
| | Лекция № 4 Технические устройства, применяемые на ОПО. Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. | 2/0 | |
| | Лекция № 5 Обеспечение безопасной эксплуатации ОПО. Экспертиза промышленной безопасности. | 2/0 | |
| | Лекция № 6 Требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО. | 2/0 | |
| | Лекция № 7 Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Техническое расследование причин аварий и инцидентов. | 2/0 | |
| | Лекция № 8 План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО. | 2/0 | |
| | Практическое занятие №3 Классификация ОПО. Определение класса опасности ОПО | 2/2 | |
| | Практическое занятие №4 Календарное планирование регистрации ОПО в Ростехнадзоре | 2/2 | |
| | Практическое занятие №5 Деловая игра «Конкурс начинающих специалистов по обеспечению промышленной безопасности в организации» | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа №2 Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности | 2/0 | |
| Тема 1.3 Государственный контроль в области промышленной безопасности | **Содержание учебного материала** | **6/2** | ОК 01-ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности | | |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 9 Государственный контроль в области промышленной безопасности | 2/0 | |
| | Лекция № 10 Техническое расследование причин аварий и инцидентов. | 2/0 | |
| | Самостоятельная работа №3 Государственное регулирование | 2/0 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | промышленной безопасности на высокосернистых месторождениях | | |
| **Промежуточная аттестация в форме зачета** | | **2** | |
| **6 семестр** | **ВСЕГО** | **54/14** | |
| **Раздел 2 Требования промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности** | | | |
| Тема 2.1 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности | **Содержание учебного материала** | **8/2** | ОК 01-ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | Общие требования к персоналу. Требования к территории, объектам, помещениям, рабочим местам. Требования к оборудованию и инструменту | | |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 11 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности | 2/0 | |
| | Лекция № 12 Общие требования к персоналу. Требования к территории, объектам, помещениям, рабочим местам. | 2/0 | |
| | Практическое занятие № 6 Права и обязанности работников в НГДП | 2/2 | |
| | Самостоятельная работа № 4 Требования к оборудованию и инструменту | 2/0 | |
| Тема 2.2 Безопасность труда при разработке и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений | **Содержание учебного материала** | **12/4** | ОК 01-ОК 04 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.5 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.1-ПК 3.3 ПК 4.1-ПК 4.4 ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Проектирование и эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами. Меры безопасности при обслуживании скважин, оборудованных цепными приводами. Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин | | |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 13 Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. | 2/0 | |
| | Лекция № 14 Проектирование и эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами. | 2/0 | |
| | Меры безопасности при обслуживании скважин, оборудованных цепными приводами. | 2/0 | |
| | Лекция № 15 Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин | 2/0 | |
| | Практическое занятие №7 Проектирование нефтяных газовых месторождений | 2/2 | |
| | Практическое занятие №8 Составления технологической схемы кустовой площадки | 2/2 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Тема 2.3 Безопасность труда при повышении нефтеотдачи пластов и производительности скважин | **Содержание учебного материала** | **6/4** | ОК 01-<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 1.1-ПК 1.5<br>ПК 2.1-ПК 2.2<br>ПК 3.1-ПК 3.3<br>ПК 4.1-ПК 4.4<br>ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | Закачка химреагентов. Нагнетание двуокиси углерода. Внутрипластовое горение. Тепловая обработка. Обработка горячими нефтепродуктами. Обработка забойными электронагревателями. Термогазохимическая обработка. Гидравлический разрыв пласта. Депарафинизация скважин, труб и оборудования | | |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 16 Требования безопасности при ликвидации и консервации скважин | 2/0 | |
| | Практическое занятие № 9 Требования промышленной безопасности при проведении МУН | 2/2 | |
| | Практическое занятие № 10 Разработка ПЛА при производстве работ по увеличению нефтегазоотдачи пласта | 2/2 | |
| Тема 2.4 Требования безопасности при ремонте и реконструкции скважин | **Содержание учебного материала** | **10/0** | |
| | Требования к подготовительным и монтажным работам по ремонту и реконструкции скважин. Требования к применению технических устройств для проведения работ по ремонту и реконструкции скважин. Требования к ведению работ по ремонту скважин. Требования к ведению работ по реконструкции скважин. Требования к стальным канатам | | |
| | Лекция № 17 Требования к подготовительным и монтажным работам по ремонту и реконструкции скважин. | 2/0 | |
| | Лекция № 18 Требования к применению технических устройств для проведения работ по ремонту и реконструкции скважин. | 2/0 | |
| | Лекция № 19 Требования к ведению работ по ремонту скважин. | 2/0 | |
| | Лекция № 20 Требования к ведению работ по реконструкции скважин. | 2/0 | |
| | Самостоятельная работа № 5 Требования безопасности при консервации и ликвидации скважин | 2/0 | |
| Тема 2.5 Требования безопасности при добыче нефти с высоким содержанием сероводорода | **Содержание учебного материала** | **12/4** | ОК 01-<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 1.1-ПК 1.5<br>ПК 2.1-ПК 2.2<br>ПК 3.1-ПК 3.3<br>ПК 4.1-ПК 4.4 |
| | Физико-химические свойства сероводорода и его воздействие на организм человека. Действие обслуживающего персонала при появлении запаха сероводорода в воздухе рабочей зоны. Способы и приборы для определения сероводорода в воздушной среде. Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. Требования к строительству, территориям, объектам обустройства месторождений с высоким содержанием сероводорода. Эксплуатация и | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ремонт скважин, вскрывших пласты, содержащие в продукции сероводород. Требования к применению технических устройств и инструмента для работы в средах с повышенным содержанием сероводорода. Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников на месторождениях с высоким содержанием сероводорода | | ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | **В том числе:** | | |
| | Лекция № 21 Физико-химические свойства сероводорода и его воздействие на организм человека. | 2/0 | |
| | Лекция № 22 Способы и приборы для определения сероводорода в воздушной среде | 2/0 | |
| | Лекция № 23 Требования к безопасному ведению работ на месторождениях с высоким содержанием сероводорода. | 2/0 | |
| | Лекция № 24 Требования к организации труда, подготовке и аттестации работников на месторождениях с высоким содержанием сероводорода | 2/0 | |
| | Практическое занятие №11 Устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов | 2/2 | |
| | Практическое занятие №12 Требования промышленной безопасности при проведении МУН на высокосернистых месторождениях. Разработка ПЛА на высокосернистом месторождении | 2/2 | |
| Тема 2.6 Требования безопасности при первичной подготовки нефти и газа | **Содержание учебного материала** | **2/0** | ОК 01-<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>ПК 1.1-ПК 1.5<br>ПК 2.1-ПК 2.2<br>ПК 3.1-ПК 3.3<br>ПК 4.1-ПК 4.4<br>ПК 5.1-ПК 5.2 |
| | Требований промышленной безопасности при первичной подготовки газа. Требований промышленной безопасности при транспортировке газа и СУГ. Линейных объектов транспортировки газа, их классификация и требования безопасности к конструкциям. Методы неразрушающего контроля. | | |
| | Лекция № 25 Требования безопасности при первичной подготовки нефти и газа | 2/0 | |
| *Консультация* | | ***2*** | |
| ***Промежуточная аттестация в форме экзамена*** | | **4** | |
| **Всего 5, 6 семестр** | | **92/24** | |

**2.3. Практическая подготовка**

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины «ОП.09 Промышленная безопасность» организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Распределение часов практической подготовки.

| № | № темы | Вид учебной деятельности | Количество часов в форме практической подготовки | Особенности проведения вида учебной деятельности в форме практической подготовки |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **В помещениях Подразделения, Университета, предназначенных для проведения практической подготовки** | | | |
| 1.1 | 1.1 | Практическое занятие №1 Деловая игра «Ретроспективный анализ определений в области промышленной безопасности» | 2 | Проведение учебного занятия в форме деловой игры направлено на закрепление специальной терминологии в сфере промышленной безопасности, активизации познавательной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций. |
| 1.2 | | Практическое занятие № 2 Роль и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. | 2 | Практическое занятие направлено на формирование системного представления о роли и функциях Ростехнадзора, как федерального органа исполнительной власти, ознакомление с нормативной базой нефтегазового объекта в области промышленной безопасности. |
| 1.3 | 1.2 | Практическое занятие №3 Классификация ОПО. Определение класса опасности ОПО | 2 | |
| 1.4 | | Практическое занятие №4 Календарное планирование регистрации ОПО в Ростехнадзоре | 2 | Практическое занятие посвящено закреплению навыков расчёта сроков взаимодействия с надзорными органами. Формирование навыков календарного планирования. |
| 1.5 | | Практическое занятие №5 Деловая игра «Конкурс начинающих специалистов по обеспечению промышленной безопасности в организации» | 2 | Деловая игра направлена на закрепление теоретических знаний и отработку навыков работы с нормативными документами. |
| 1.6 | 2.1 | Практическое занятие №6 Права и обязанности работников в НГДП | 2 | Рассмотрение трудового законодательства в профессиональной сфере, применение навыков анализа прав и обязанностей |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | работников в НГДП при решение практических ситуаций. |
| 1.7 | 2.2 | Практическое занятие №7 Проектирование нефтяных газовых месторождений | 2 | Целью данной практической работы является - формирование у обучающихся понимания взаимосвязи между этапами проектирования разработки месторождений и обеспечением промышленной безопасности, а также выработка навыков анализа проектных решений с точки зрения потенциальных рисков. |
| 1.8 | | Практическое занятие №8 Составления технологической схемы кустовой площадки | 2 | Практическое занятие направлено на формирование у обучающихся навыков визуализации производственных процессов, анализа рисков и разработки мер безопасности при работе с объектами нефтегазовой отрасли. |
| 1.9 | 2.3 | Практическое занятие № 9 Требования промышленной безопасности при проведении МУН | 2 | Изучение требований промышленной безопасности при проведении методов увеличения нефтеотдачи предполагает совокупность технологических и физико-химических воздействий на нефтяной пласт, которые позволяют повысить коэффициент извлечения нефти (КИН) по сравнению с традиционными методами разработки месторождений, что требует строгого соблюдения норм безопасности. |
| 1.10 | | Практическое занятие № 10 Разработка ПЛА при производстве работ по увеличению нефтегазоотдачи пласта | 2 | Практическое занятие направлено на формирование комплексного подхода к планированию сложных технологических операций, отработка навыков составления плана ликвидации аварий. |
| 1.11 | 2.5 | Практическое занятие №11 Устройство, назначение, принцип работы газоанализаторов | 2 | Практическое занятие направлено на формирование умений работы с газоанализаторами, отработку требований промышленной безопасности при работе с ними. |
| 1.12 | | Практическое занятие №12 Требования промышленной безопасности при проведении МУН на высокосернистых месторождениях. Разработка ПЛА на высокосернистом месторождении | 2 | Изучения специфических требований промышленной безопасности при проведении МУН на высокосернистых месторождениях. |
| | Всего, час | | 24 | - |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

## 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательного процесса (всех видов учебной деятельности) по дисциплине используются следующие специальные помещения, оснащенные в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П СПО:

- Кабинет охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

## 3.2. Учебно-методическое обеспечение

### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Илюшов, Н. Я. Правила проведения промышленной экспертизы на опасном производственном объекте : учебное пособие / Н. Я. Илюшов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 124 с. — ISBN 978-5-9729-2095-2. — Текст: электронный. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/144564.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Общие вопросы промышленной безопасности : учебное пособие / В. Р. Алабьев, С. Ю. Ксандопуло, Пашинян А. Л., С. Д. Бурлака. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 172 с. — ISBN 978-5-9729-1450-0. — Текст: электронный. // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133008.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Промышленная безопасность. Система управления промышленной безопасностью и обеспечение производственного контроля : учебное пособие / Г. В. Иванов, М. С. Плаксин, Р. И. Родин, А. И. Фомин. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2024. — 94 с. — ISBN 978-5-00137-465-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/442619 (дата обращения: 29.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Горина, Л. Н. Промышленная безопасность и производственный контроль : учебно-методическое пособие / Л. Н. Горина. — Тольятти : ТГУ, 2025. — 69 с. — ISBN 978-5-8259-1707-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/513090 (дата обращения: 29.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Клевлеев, В. М. Промышленная безопасность производств энергонасыщенных материалов и изделий : учебник для среднего профессионального образования / В. М. Клевлеев, И. А. Кузнецова, С. А. Чевиков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 260 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20289-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/589922 (дата обращения: 29.10.2026).

3. Кармановская, Н. В. Промышленная безопасность : учебное пособие / Н. В. Кармановская. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2024. — 91 с. — ISBN 978-5-89009-778-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/493889 (дата обращения: 29.10.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели оценки результата | Оценочное мероприятие |
|---|---|---|
| **Знает:** | | |
| законодательство в области промышленной безопасности; | – называет нормативные документы по промышленной безопасности; | Экспертная оценка практических занятий №1-12, устного опроса по лекциям №1-15 Оценка самостоятельной работы №1-5 |
| – нормативные документы по промышленной безопасности; | – называет нормативные документы по промышленной безопасности; | |
| – классификация опасных производственных объектов (ОПО); | – перечисляет требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, | |
| требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО; | – перечисляет требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, | |
| порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности; | – перечисляет требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, | |
| – правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности при ведении работ по добыче нефти и газа, ремонту скважин, проведению мероприятий по увеличению производительности скважин. | перечисляет требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов, правила промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности при ведении работ. | |
| **Умеет:** | | |
| – вести документацию установленного образца по промышленной безопасности, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; | Обучающийся:<br>-правильно ведет документации установленного образца по промышленной безопасности с соблюдением сроков ее заполнения и условий хранения;<br>– | Экспертная оценка практических занятий №1-12, устного опроса по лекциям №1-15 Оценка самостоятельной работы №1-5 |
| – определять класс опасности опасного производственного объекта (ОПО); | – правильно определяет класс опасности опасного производственного объекта в нефтяной и газовой промышленности, | |
| – соблюдать требования промышленной безопасности при эксплуатации ОПО; | соблюдает требования промышленной безопасности при его эксплуатации | |
| – проводить аттестацию | – правильно ведет | |

| | | |
|---|---|---|
| работников в области промышленной безопасности; | документации установленного образца по промышленной безопасности с соблюдением сроков ее заполнения и условий хранения; | |
| – называет нормативные документы по промышленной безопасности; | – правильно ведет документации установленного образца по промышленной безопасности с соблюдением сроков ее заполнения и условий хранения; | |

Перечень мероприятий, подлежащих оценке в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации, и комплект контрольно-оценочных средств приведен в Приложениях 1,2 к рабочей программе учебной дисциплины.

# Лист согласования 00ДО-0001013697

## Внутренний документ "РП_ОП.09_ Промышленная безопасность _21.02.01_НРт_2026_2.10_2026_21.02.01_НРт"

**Документ подготовил: Вахрамеева Анна Сергеевна**

**Документ подписал:**

| Серийный номер ЭП | Должность | ФИО | ИО | Результат | Дата | Комментарий |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Заведующий отделением | Чепик Александр Александрович | | Согласовано | 05.11.2026 | |
| | Методист (высшая квалификационная категория) | | Николаева Ольга Николаевна | Согласовано | 06.11.2026 | |
| | Директор | Каюкова Дарья Хрисановна | | Согласовано | 06.11.2026 | Отредактирован Список литературы |
| | Главный специалист | Плаксина Алла Алексеевна | | Согласовано | 09.11.2026 | |