

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Геологический колледж СГУ



Рабочая программа учебной дисциплины

Охрана труда

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Процесс подготовки
технологический
Квалификация выпускника
техник-технолог
Форма обучения
очная

Саратов
2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского», геологический колледж СГУ.

Разработчики:

Савенков В.А – преподаватель геологического колледжа СГУ.

Евлентьева О.А – преподаватель геологического колледжа СГУ.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Охрана труда

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО, специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояния безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и

снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;

- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.

ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении.

ПК 1.3. Осуществлять мероприятия по интенсификации добычи нефти и газа и увеличению нефтеотдачи пластов.

ПК 1.4. Оценивать добывные возможности скважин.

ПК 1.5. Проводить отдельные работы по исследованию нефтяных и газовых скважин

ПК 2.1. Поддерживать технологический режим работы скважин.

ПК 2.2. Осуществлять контроль и диагностику технического состояния и параметров работы скважин.

ПК 3.1. Проводить контроль подготовительных работ перед проведением текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.2. Обеспечивать и контролировать проведение работ по текущему (подземному) и капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин.

ПК 3.3. Ликвидировать осложнения и аварии в процессе текущего (подземного) и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин

ПК 4.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 4.2. Проводить контроль технического состояния и работоспособности основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.3. Обеспечивать проведение технического обслуживания и диагностического обследования основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа.

ПК 4.4. Обеспечивать выполнение ремонта основного и вспомогательного оборудования для добычи нефти и газа

ПК 5.1. Планировать производственные работы и постановку задач эксплуатационного персонала на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 5.2. Осуществлять производственные работы на нефтяных и газовых месторождениях с учетом требований охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем дисциплины 48 часов, в том числе:

объем учебных занятий 48 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Общий объем дисциплины	48
Объем учебных занятий	48
в том числе:	
лекции, уроки	40
практические и лабораторные занятия, из них практическая подготовка	8 2
Промежуточная аттестация проводится в форме	дифференцированного зачета

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Законодательство в области охраны труда и нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	<p>Содержание</p> <p>1 Законодательство РФ в области охраны труда. Конституция РФ и ее статьи касающиеся вопросов охраны труда. Трудовой кодекс РФ – как основной документ для регламентации вопросов безопасной работы на производстве. Нормативные документы в области охраны труда. ГОСТы, ОСТы и другие стандарты. Их назначение, содержание, сущность и вопросы необходимости соблюдения.</p> <p>Практическое занятие (Практическая подготовка)</p> <p>2 Практическое занятие «Ведение документации установленного образца по охране труда, соблюдение сроков ее заполнения и условия хранения»</p>	4 2 2	ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2
Тема 2. Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	<p>Содержание</p> <p>3 Микроклиматические условия. Влажность в производственных помещениях. Скорость движения воздуха в производственных помещениях. Понятие рабочей зоны. Санитарные нормы проектирования промышленных зданий и сооружений. Шум и вибрация на производстве. Действие шума на организм человека. Допустимые уровни звукового давления. Борьба и средства борьбы с шумом.</p> <p>4 Производственная вентиляция. Понятие естественной и искусственной вентиляции. Местная вентиляция (вытяжки). Режимы работы вентиляции. Основные требования к производственной вентиляции. Производственная освещение. Понятие естественного, искусственного и комбинированного освещения. Нормы освещения производственных помещений и рабочих мест.</p> <p>Практическое занятие</p> <p>5 Практическое занятие «Определение и проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, проведение аттестации рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценка условий труда и травмобезопасности»</p>	6 2 2 2	ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2
Тема 3. Правовые и	Содержание	8	ОК 01-ОК 02

организационные основы охраны труда в организации, система мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии	6	Охрана труда при бурении нефтяных и газовых скважин. Охрана труда при приготовлении и очистке бурового раствора. Охрана труда при проведении спуско-подъемных операций.	2	ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	
	7	Охрана труда при эксплуатации скважин. Требования к выполнению ремонта скважин. Охрана труда при исследовательских работах. Особенности охраны труда при эксплуатации месторождений содержащих сероводород.	2		
	8	Охрана труда при монтаже, демонтаже и ремонте бурового и нефтегазопромыслового оборудования. Передвижение вышек и крупных блоков бурового оборудования.	2		
	Практические занятия				
	9	Практическое занятие «Применение безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях»	2		
	Содержание				
	10	Опасные и вредные вещества. Виды отравлений. Группы и классы ядов. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Основные понятия о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Несчастный случай на производстве. Причины травматизма и профессиональных заболеваний.	2		
	11	Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Комиссии по расследованию несчастных случаев в зависимости от степени тяжести последних. Мероприятия и нормативные документы при расследовании несчастных случаев. Учет несчастных случаев на производстве.	2		
	Практическое занятие				
	12	Практическое занятие «Оценка состояния безопасности труда на производственном объекте»	2		
Тема 4. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты. Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	Содержание			ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	
	13	Пожарная опасность. Процессы горения. Характеристика пожарной опасности горючих веществ. Характеристики материалов и конструкция по степени возгораемости. Импульсы воспламенения. Огнестойкость промышленных зданий и сооружений. Классификация производств и производственных объектов по взрыво- и пожароопасности.	2		
Тема 5. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях и особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве	Содержание			ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	

Тема 6. Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности, виды и правила проведения инструктажей по охране труда.	Содержание	6	ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	
	14 Виды инструктажей. Этапы обучения рабочих и служащих. Очередность проведения инструктажей и обучения.	2		
	15 Подготовка рабочих кадров и повышение их квалификации. Учебно-методические советы. Периодичность проведения обучения и инструктажей рабочих и служащих.	2		
	16 Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	2		
Тема 7. Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда	Содержание	8	ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	
	17 Вопросы использования электроэнергии на производстве и электробезопасность. Оказание первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током.	2		
	18 Марки коробок противогазов и их назначение. Противогазы для различных газовых сред. Расpirаторы.	2		
	19 Разработка мероприятий по сокращению воздействия вредных (опасных) производственных факторов	2		
	20 Анализ требований к оборудованию, инструменту, другим техническим средствам на предприятиях нефтяной промышленности, к условиям их эксплуатации	2		
Тема 8. Служба охраны труда на предприятии	Содержание	2	ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	
	21 Изучение организации работы службы охраны труда на предприятии. Структура службы охраны труда на предприятии, ее функции и основные задачи.	2		
Тема 9. Воздействие электрического тока на организм человека	Содержание	6	ОК 01-ОК 02 ОК 04 – ОК 07 ОК 09 ПК 1.1 – 1.5 ПК 2.1 -2.2 ПК 3.1 -3.3 ПК 4.1 – 4.4 ПК 5.1 – 5.2	
	22 Изучение методов и средств обеспечения электробезопасности	2		
	23 Расчет защитного заземления	2		
	24 Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастном случае на производстве	2		
Промежуточная аттестация в форме		дифференцированного зачета		
Итого		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Охраны труда и промышленной безопасности».

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий.

Технические средства обучения:

- компьютер и мультимедиапроектор, лицензионные программы, слайды и видеоподборки;
- наглядные пособия: плакаты, схемы

Практическая подготовка осуществляется в образовательной организации (в колледже) кабинете «Охраны труда и промышленной безопасности».

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Шатько, Д. Б. Бережливое производство : учебное пособие / Д. Б. Шатько. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-00137-369-8. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 09.03.2025). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст : электронный. — URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 09.03.2025). — ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

Дополнительные источники:

1. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2.- Текст:электронный. — URL:<https://e.lanbook.com> (дата обращения: 09.03.2025). – ЭБС СГУ. Режим доступа: по паролю.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Уметь:</p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>оценивать состояния безопасности труда на производственном объекте;</p> <p>применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности;</p> <p>инструктировать</p>	<p>Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Описывает документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.</p> <p>Воспроизводит безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях.</p> <p>Перечисляет противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты.</p> <p>Называет правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p> <p>Представляет аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности.</p>	<p><i>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий,</i></p> <p><i>Тестирование</i></p>

<p>работников (персонал) по вопросам охраны труда; соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>		
<p>Знать:</p> <p>законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсичных</p>	<p>Выбирает нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности. Выполняет правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты.</p> <p>Определяет законодательство в области охраны труда. Соотносит правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии.</p> <p>Сопоставляет общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.</p>	<p><i>Оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, Тестирование</i></p>

<p>веществ на организм человека;</p> <p>категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>основные причины возникновения пожаров и взрывов;</p> <p>особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;</p> <p>порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;</p> <p>права и обязанности работников в области охраны труда;</p> <p>виды и правила проведения инструктажей по охране труда;</p> <p>правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;</p> <p>возможные последствия</p>	<p>Применяет виды и правила проведения инструктажей по охране труда.</p> <p>Владеет особенностями обеспечения безопасных условий труда на производстве.</p> <p>Аргументирует общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.</p> <p>Устанавливает предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты.</p>	
--	--	--

несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Разработчик(и): Евгеньева О.А., Савченко В.И.

Программа одобрена на заседании ЦК дисциплин монтажа и технической эксплуатации оборудования

протокол № 7 от 26.03.2025 г

Председатель ЦК дисциплин монтажа и технической эксплуатации оборудования



Р.В. Червяков

Директор геологического колледжа СГУ



Л.К. Верина

Зам. директор по УР



С.А. Савченко