МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Профессионально-педагогического
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.
_____ Т.И. Кузнецова
«27» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.11 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

специальность

21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Рабочая программа рассмотрена
на заседании цикловой методической комиссии
Энерготехнических специальностей
протокол № 12 от «20» июня 2024 г.
Председатель ЦМК _____ С.С. Хмырова

Саратов 2024

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2023 № 833

Разработчик: Любецкая Э.Б. - преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 11

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

1.1. Область применения программы

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

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Дисциплина входит в профессиональный учебный цикл, в состав общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК02.Использоватьсовременныесредствапоиска,анализаиинтерпретацииин формациии информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК04.Эффективновзаимодействоватьиработатьвколлективеикоманде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 09. 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах;
- проводить идентификацию опасностей и опасных факторов, пожарных рисков;
-разрабатывать меры пожарозащиты;
- осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения;
- организовывать эвакуацию людей при пожаре;
- определять категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности;
- проводить инструктаж по пожарной безопасности;
- заполнять журнал учета инструктажей по пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- законодательные и нормативно-правовые акты в сфере пожарной безопасности;
- структура управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности;
- идентификация опасностей и опасных факторов, пожарных рисков;
- первичные средства пожаротушения;
- поведение при пожаре, признаки начинающегося пожара;
- классификация зданий и сооружений по пожарной опасности, классификация конструкций, классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности, категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок;
- виды инструктажей по пожарной безопасности;
- формы документов по обучению мерам пожарной безопасности.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
Максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 4 часа;
- промежуточная аттестация 12 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекции, уроки	40
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	4
Промежуточная аттестация	12
Промежуточная аттестация в форме: экзамена – 6 семестр	

2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.10 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*, иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Раздел 1 Правовые и организационные основы пожарной безопасности		**16**		
Тема 1.1 Законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 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
	Обязанности государственных и частных органов управления предприятиями нефтяной и газовой промышленности в области обеспечения пожарной безопасности. Обязанности работников предприятий и ответственность за нарушение законодательства и нормативно-правовых норм. Контроль и надзор за соблюдением законодательства	4	1	
Тема 1.2 Структуры управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Службы обеспечения безопасности и профессиональные организации. Планирование безопасности работ в нефтегазовой отрасли. Обучение и контроль состояния пожарной безопасности. Регистрация, сертификация и декларация промышленной безопасности объектов. Лицензирование профессиональной деятельности в области безопасности. Территориальные уполномоченные органы и экспертиза опасных технологий и объектов. Средства информационного обеспечения, управления и надзора в области пожарной безопасности. Государственные отраслевые стандарты. Знаки безопасности	6	1	
Тема 1.3 Статистика и динамика аварийности на предприятиях нефтяной и газовой промышленности	**Содержание учебного материала**	**6**		
	Теория риска и управления риском на предприятиях нефтегазового комплекса. Классификация аварий и пожаров. Идентификация опасностей и опасных факторов. Принципы и методы обеспечения безопасности, средства защиты от опасных факторов. Роль человеческого фактора в возникновении аварий и ликвидация их последствий. Подготовка и обучение специалистов в области пожарной безопасности	6	1	
Раздел 2 Общие сведения по пожарной безопасности		**34**		
Тема 2.1 Пожар	**Содержание учебного материала**	**10**		ОК 01

условия его возникновения и развития	Основные определения: пожар, пожарная безопасность, горение. Нормальное горение. Взрывное горение. Детонация. Тление. Воспламенение: самовоспламенение; вынужденное воспламенение (зажигание); самовозгорание (тепловое, микробиологическое, химическое). Пожарная опасность веществ.	6	1	ОК 02 ОК 03 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
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Подготовка докладов по теме	4	3	
Тема 2.2 Средства тушения пожара и оповещения	**Содержание учебного материала**	**14**		
	Методы и средства тушения пожаров. Принципы прекращения процесса горения. Оценка времени обнаружения пожара и принципы размещения пожарных извещателей на объектах; основные функции и характеристики пожарных приемно-контрольных приборов. Системы тушения пожара; область применения и эффективность автоматических установок пожаротушения, особенности их построения. Требования пожарной безопасности к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения первоочередных аварийно-спасательных работ. Первичные средства пожаротушения. Противопожарное водоснабжение. Автоматические средства пожаротушения	6	1	
	Практическое занятие №1 Контроль и техническое обслуживание первичных средств пожаротушения	2	2	
	Практическое занятие №2 Система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ)	2	2	
	Практическое занятие №3 Эвакуация людей при пожаре	4	2	
Тема 2.3 Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности	**Содержание учебного материала**	**10**		
	Классификация зданий и сооружений по пожарной опасности. Классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности. Категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок. Огнеопасность зданий и построек	6	1	
	Практическое занятие №4 Определение категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности	4	2	
Раздел 3 Пожарная безопасность на объектах нефтедобычи		**10**		
Тема 3.1 Пожарная безопасность на объектах	**Содержание учебного материала**	**10**		ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Основные причины пожаров в нефтяной промышленности. Правила пожарной безопасности на объектах нефтяной промышленности. Виды	6	1	

нефтедобычи	инструктажей по пожарной безопасности. Действия рабочего персонала при возникновении пожаров			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
	Практическое занятие №5 Формы документов по обучению мерам пожарной безопасности. Заполнение журнала учёта инструктажей по пожарной безопасности	4	2	
Промежуточная аттестация - экзамен		**12**		
Всего		**72**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению учебной дисциплины

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Охрана труда и промышленная безопасность для проведения практических занятий, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2.Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Нормативные акты

1. Федеральный закон от 21.07.1997г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Федеральный закон от 27.12.2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании».

3. НиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». - Москва: Юнити, 2003. - 22 с.

4. НПБ -104-03 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях». - Москва: Юнити, 2003. - 22 с.

5. СП2.13130.2012. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты» (утв. Приказом МЧС РФ от 21.11.2012 № 693).

6. СП 5.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 175).

7. СП 12.13130.2009. Приказ МЧС РФ от 25.03.2009 № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

8. СП 3.13130.2009. Свод правил «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 173).

9. СП 9.13130.2009. Свод правил «Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 179).

10. СП 8.13130.2009. Свод правил «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (утв. Приказом МЧС РФ от 25.03.2009 № 178).

11. СП 12.13130.2009. Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности. [Электронный ресурс]. Доступ из сборника НСИС ПБ. – 2011. – No2 (45).

12. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: федеральный закон № 123-ФЗ. – М.: Кодекс: Проспект, 2010. – 139 с.

13. Свод правил пожарной безопасности: (СП 1.13130.2009–СП 13.13130.2009). – М.: Проспект, 2010. – 655 [1] с.

14. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: федерал. Закон № 384-ФЗ: принят Гос. Думой 23.12. 2009г.: одобрен Советом Федерации 25.12. 2009 г.–М.: Проспект, 2010. – 32 с.

15. Постановление правительства РФ от 10.06.2013г. № 492 «О лицензировании эксплуатации взрывопожароопасных и химически ОПО I, II и III классов опасности».

16. Постановление правительства РФ от 26.08.2013г. № 730 «Об утверждении Положения о разработке планов мероприятий по локализации последствий аварий на ОПО».

Основные учебные издания

17. Алабьев, В. Р. Пожарная безопасность подземных горных работ: учебное пособие / В. Р. Алабьев, Г. И. Коршунов, М. А. Коробицына. — Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1080-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123812 — Режим доступа: для авторизир. пользователей

18. Пожарная безопасность объектов с наличием нефти и нефтепродуктов: учебное пособие для СПО / П. С. Куприенко, И. А. Иванова, А. П. Паршина [и др.]. — Саратов: Профобразование, 2025. — 67 с. — ISBN 978-5-4488-2418-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/ — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительные учебные издания

19. Пожарная безопасность объектов с наличием нефти и нефтепродуктов и их технологических процессов : учебное пособие / П. С. Куприенко, И. А. Иванова, А. П. Паршина [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 68 с. — ISBN 978-5-7731-1014-9. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/127240 — Режим доступа: для авторизир. пользователей

20. Алабьев, В. Р. Пожарная безопасность подземных горных работ : учебное пособие / В. Р. Алабьев, Г. И. Коршунов, М. А. Коробицына. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-9729-1080-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/123812 — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Интернет-ресурсы

21. Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: http://mnr.gov.ru

22.Научно-практический журнал «Экология производства» [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.ecoindustry.ru

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

23. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.

24. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки
Общие компетенции**:** ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК02.Использоватьсовременныесредствапоиска,анализаиинтерпретациииинформациии информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК04.Эффективновзаимодействоватьиработатьвколлективеикоманде; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.;. Профессиональные компетенции: 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	Текущий контроль: - опрос устный (фронтальный); - тестирование; - выполнение письменной работы; - выполнение практической работы (индивидуальная форма работы); Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта. Метод проведения промежуточной аттестации: выполнение комплексного задания

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. **уметь**: - применять действующие законодательные и нормативно-правовые акты для решения задач обеспечения пожарной безопасности на производственных объектах; - проводить идентификацию опасностей и опасных факторов, пожарных рисков; -разрабатывать меры пожарозащиты; - осуществлять контроль и обслуживать первичные средства пожаротушения; - организовывать эвакуацию людей при пожаре; - определять категории производственного помещения по взрывопожарной и пожарной опасности; - проводить инструктаж по пожарной безопасности; - заполнять журнал учета инструктажей по пожарной безопасности. **знать:** - законодательные и нормативно-правовые акты в сфере пожарной безопасности; - структура управления пожарной безопасностью в нефтяной и газовой промышленности; - идентификация опасностей и опасных факторов, пожарных рисков; - первичные средства пожаротушения; - поведение при пожаре, признаки начинающегося пожара; - классификация зданий и сооружений по пожарной опасности, классификация конструкций, классификация зданий по огнестойкости и функциональной пожарной опасности, категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности, классификация помещений и наружных установок в соответствии с правилами устройства электроустановок; - виды инструктажей по пожарной безопасности; - формы документов по обучению мерам пожарной безопасности.	

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.