



Некоммерческое частное образовательное учреждение  
дополнительного профессионального образования

**«УЧЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР «СТРОИТЕЛЬ»**

**ПРИНЯТА:**  
Решением Педагогического совета  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Генеральный директор  
НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ»

**Протокол № 3 от 04.07.2023**



**А.В. Призмента**

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**Выполнение работ по строительству объектов нефтяной и  
газовой промышленности при проведении работ по  
строительству, реконструкции и капитальному ремонту**

**72 часа**

г. Екатеринбург

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ</b>	3
1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы	3
1.2. Цель реализации программы	3
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Категория слушателей	8
1.5. Формы обучения и сроки освоения	9
<b>Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК</b>	9
<b>Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	10
3.1. Учебный план	10
3.2. Рабочие программы учебных модулей	10
3.2.1. Рабочая программа учебного модуля 1	10
3.2.2. Рабочая программа учебного модуля 2	12
<b>Раздел 4. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ</b>	15
<b>Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	15
<b>Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	18

### 1.1. Нормативно-правовые основы разработки и реализации программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Выполнение работ по строительству объектов нефтяной и газовой промышленности при проведении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту» (далее - программа) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Трудовой кодекс Российской Федерации.
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. N 499 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 23.08.2017 г. N 816.
5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые Минобрнауки России 22.01.2015 № ДП-1/05вн).
6. Положение об организации образовательной деятельности по программам дополнительного профессионального образования, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
7. Положение об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения, по образовательным программам, реализуемым в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
8. Положение о библиотечном фонде НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».
9. Положение о промежуточной и итоговой аттестации обучающихся в НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель» и иные.
10. Приказ Минтруда России от 31.08.2021 № 613н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»».

### 1.2. Цель реализации программы

**Целью программы** является подготовка слушателей и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, направленные на совершенствование и (или) получение ими новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

### 1.3. Планируемые результаты обучения

В результате обучения слушатели приобретают знания, навыки и практические умения, необходимые для качественного совершенствования профессиональных компетенций.

#### В результате освоения программы

##### Слушатели должны знать:

- Порядок разработки и требования к оформлению технической и проектной документации
- Порядок формирования дефектных ведомостей
- Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования подрядных организаций, правила его эксплуатации
- Состав, назначение и характеристики объектов организации
- Технические, экономические, и социальные требования, предъявляемые к объектам строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Требования нормативно-технической документации по эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли
- Виды, содержание, порядок и методы разработки планов СРиКР(В), технического диагностирования, требования к ним
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области СРиКР(В)
- Содержание, последовательность и технология производственных процессов организации
- Типовые технологические процессы, последовательность и методы производства работ по СРиКР(В)
- Методы разработки производственных программ и плановых заданий, способы анализа их выполнения
- Порядок и методы разработки технических заданий на СРиКР(В)
- Специализация функциональных подразделений организации и производственные связи между ними
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов по формированию планов конкурентных закупок
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Основы экономики
- Порядок финансирования СРиКР(В), хозяйственные и финансовые взаимоотношения подрядных организаций с заказчиками и субподрядчиками
- Основы проектного менеджмента
- Перспективы развития организации

- Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов в области расхода сырья, материалов, топлива, энергии при производстве работ по СРиКР(В)
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Требования документации, регламентирующей деятельность в сфере закупок
- Антимонопольное законодательство Российской Федерации
- Основы ценообразования в области СРиКР(В)
- Основы экономики и маркетинга
- Перечень и производственные возможности подрядчиков и поставщиков в области СРиКР(В)
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области СРиКР(В)
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области технического диагностирования
- Порядок финансирования СРиКР(В), хозяйственные и финансовые взаимоотношения подрядных организаций с заказчиками и субподрядчиками
- Требования документации, регламентирующей договорную работу, порядок заключения договоров с подрядными организациями
- Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к объектам строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Типовые технологические процессы и режимы, последовательность и методы производства работ по СРиКР(В)
- Требования, предъявляемые к технической документации, работам, услугам, сырью, материалам, полуфабрикатам, комплектующим изделиям и готовой продукции, системы, методы и средства контроля их качества
- Гражданское законодательство Российской Федерации
- Порядок предъявления и рассмотрения претензий по качеству работ, услуг, комплектующих и продукции
- Специализация функциональных подразделений организации и производственные связи между ними
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области СРиКР(В)
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области технического диагностирования

- Типовые технологические процессы и режимы, последовательность и методы производства работ по СРиКР(В)
- Конструкция и состав объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Правила выполнения и оформления чертежей
- Методы выполнения геодезической съемки
- Основы геодезии
- Порядок проведения геодезических работ
- Порядок выполнения инженерных изысканий для СРиКР(В)
- Технические, экономические и социальные требования, предъявляемые к объектам строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Методы моделирования, планирования и подготовки производства работ по СРиКР(В)
- Система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля над качеством СРиКР(В)
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Градостроительное, земельное, лесное и водное законодательство Российской Федерации
- Требования нормативно-технической документации по эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли
- Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования подрядных организаций, правила его эксплуатации
- Хозяйственные взаимоотношения подрядных организаций с заказчиками и субподрядчиками
- Система производственно-технологической комплектации и диспетчеризации производства работ по СРиКР(В)
- Требования к организации складского хозяйства, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве работ по СРиКР(В)
- Состав, назначение и характеристики объектов организации
- Содержание, последовательность и технология производственных процессов организации
- Состав и регламент формирования корпоративной отчетности
- Типовые технологические процессы и режимы, последовательность и методы производства работ по СРиКР(В)
- Порядок ведения учета и составления отчетов о деятельности организации в области СРиКР(В)
- Состав, содержание и порядок формирования исполнительной документации в области СРиКР(В)
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Требования к документации при сдаче в архив

**Слушатели должны уметь:**

- Определять объем и стоимость работ на основании первичных документов
- Определять и классифицировать дефекты объектов
- Анализировать проектную документацию
- Проверять соответствие проектной и технической документации установленным требованиям в области организации и управления СРиКР(В) в рамках компетенций
- Оценивать соответствие объемных характеристик планов СРиКР(В) нормативным показателям, производственным и финансовым возможностям
- Производить оценку соответствия планов СРиКР(В) содержанию проектов, нормативным и технологическим требованиям, производственным возможностям и финансовым планам
- Формировать планы конкурентных закупок
- Разрабатывать в соответствии с проектами планы работы подразделений, осуществляющих СРиКР(В)
- Обосновывать плановые показатели ресурсов, необходимых для производства работ по СРиКР(В)
- Анализировать спецификации на оборудование, входящее в состав объектов
- Осуществлять формирование сводной потребности материально-технического обеспечения, потребления сетевых ресурсов, эксплуатации транспорта, строительной техники и оборудования при производстве работ по СРиКР(В) в рамках своей компетенции
- Анализировать исполнение планов в области СРиКР(В)
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой
- Формировать документацию, необходимую для проведения конкурентных закупок
- Анализировать конкурсные заявки потенциальных подрядчиков и поставщиков
- Производить оценку в рамках конкурсных процедур потенциальных подрядчиков и поставщиков
- Анализировать содержание договоров подряда и поставки
- Формировать проекты договоров подряда, поставки и технологического присоединения
- Анализировать информацию о результатах исполнения договоров подряда, поставки и технологического присоединения
- Применять справочно-правовые системы
- Формировать претензии подрядчикам и поставщикам
- Анализировать проектную и рабочую техническую документацию объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Осуществлять аттестацию технологий в области СРиКР(В)
- Определять состав и объемы работ по подготовке к техническому диагностированию объектов
- Определять необходимость выполнения геодезических работ для СРиКР(В)
- Анализировать спецификации на оборудование, входящее в состав объектов

- Определять готовность подрядных организаций к выполнению работ по СРиКР(В)
- Определять соответствие объекта ремонта дефектным ведомостям, планируемому объему работ
- Определять опасные производственные факторы при производстве работ по СРиКР(В)
- Выявлять необходимость проведения работ по обеспечению безопасности участка производства работ по СРиКР(В)
- Формировать заявочную документацию для получения разрешений и согласований на проведение работ по СРиКР(В)
- Формировать передаточную документацию на производство работ по СРиКР(В)
- Подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства работ на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Выявлять необходимость бытового и санитарно-гигиенического обеспечения участка производства работ по СРиКР(В)
- Выявлять необходимость обеспечения производства работ по СРиКР(В) средствами коллективной и индивидуальной защиты работников
- Определять состав и объемы работ по подготовке производства работ по СРиКР(В)
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В)
- Анализировать оперативную отчетную информацию о выполнении работ по СРиКР(В)
- Формировать запросы в функциональные подразделения организации и подрядчикам по представлению информации, необходимой для формирования типовой отчетности по СРиКР(В)
- Анализировать и систематизировать документацию по направлению деятельности подразделения
- Использовать типовые методы сбора и анализа информации
- Систематизировать информацию по исполнению требований охраны труда, промышленной безопасности, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при проведении работ по СРиКР(В)
- Формировать и анализировать исполнительную документацию
- Формировать отчетную документацию в области СРиКР(В), технического диагностирования
- Комплектовать дела для сдачи в архив

#### **1.4. Категория слушателей**

**Категория слушателей:** К освоению дополнительных профессиональных программ допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.



## 1.5. Формы обучения и сроки освоения

**Форма обучения:** очная, очно-заочная, заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**Продолжительность обучения:** 72 академических часа.

**Режим занятий:** как правило, 8-9 часов в день, включая теоретические и практические занятия.

Количество часов, отводимых на изучение отдельных модулей программы, последовательность их изучения в случае необходимости можно изменять в пределах общего количества учебного времени.

Освоение дополнительной профессиональной программы завершается итоговой аттестацией.

**Выдаваемые документы:** Лицам, освоившим образовательную программу в полном объеме, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## Раздел 2. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Учебные занятия организованы в течение всего календарного года с учетом выходных и нерабочих праздничных дней в режиме 5-дневной учебной недели. Учебным годом в НЧОУ ДПО «УЭЦ «СТРОИТЕЛЬ» считается календарный год с 1 января по 31 декабря. Ежедневная учебная нагрузка составляет, как правило, 8-9 академических часов. По согласованию с заказчиком образовательных услуг допускается проведение занятий в выходные и праздничные дни, а также изменение ежедневной учебной нагрузки.

недели	1 неделя					2 неделя					
	дни	1	2	3	4	5	1	2	3		
количество часов		9	9	9	9	9	9	9	9		
вид занятий		ТЗ	ТЗ	ТЗ/ ПА	ПЗ/ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ	ТЗ, ПЗ, ПА, ИА		

ТЗ – теоретические занятия

ПЗ – практические занятия

ПА – промежуточная аттестация

ИА – итоговая аттестация

### Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. Учебный план дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации «Выполнение работ по строительству объектов нефтяной и газовой промышленности при проведении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту»

№ п/п	Название раздела, модуля*	Количество часов			Форма контроля
		Всего, в том числе	Теоретические занятия	Практические занятия	
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	
1.1.	Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины	16	14	2	Промежуточная аттестация
1.2	Модуль 2. Специальные дисциплины	54	52	2	Промежуточная аттестация
<b>2.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		-	Тестирование
	<b>ИТОГО:</b>	<b>72</b>	<b>66</b>	<b>4</b>	

### 3.2. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ (МОДУЛЕЙ)

#### 3.2.1. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛА 1 «ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ»

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

##### Учебно-тематический план модуля 1

№ п/п	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	Форма контроля
			ТЗ	ПЗ		
1	<b>Модуль 1. Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
1.1	Общие требования промышленной безопасности и охраны труда	8	6	2	8	
1.2	Производственная санитария и охрана окружающей среды	4	4	-	4	
1.3	Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства	4	4	-	4	
<b>Всего</b>			<b>16</b>		<b>16</b>	

## **Содержание рабочей программы модуля 1 «Общепрофессиональные дисциплины»**

### **1.1 Общие требования промышленной безопасности и охраны труда**

Основные термины и понятия трудового законодательства.

Понятие труда и его роль в жизни общества. Общественная организация труда. Трудовое право как одна из ведущих отраслей российского права: понятие, цели, задачи, функции. Предмет трудового права: понятие, структура. Индивидуальные трудовые отношения: понятие, признаки, субъекты, основания возникновения, содержание. Отличие от гражданско-правовых отношений. Иные непосредственно связанные с трудовыми отношения: понятие, признаки, основания возникновения. Классификация иных непосредственно связанных с трудовыми отношения. Отличие от индивидуальных трудовых отношений. Метод трудового права: понятие и особенности. Место трудового права в системе смежных отраслей российского права (трудовое право и гражданское право, трудовое право и административное право и др.). Система трудового права как отрасли права. Система трудового права как науки и учебной дисциплины. Тенденции развития трудового права. Трудовое законодательство Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации об охране труда. Основные права и обязанности работника. Определение трудового контракта. Основные права и обязанности работодателя. Регулирование трудовых отношений. Коллективный договор.

**Практическое занятие:** Изучение основных положений Трудового кодекса.

### **Тема 1.2. Производственная санитария и охрана окружающей среды**

Основы законодательства по охране труда и промышленной безопасности. Условия труда, причины травматизма. Производственная санитария. Первая помощь при несчастных случаях. Безопасность труда во время работы. Организация рабочего места. Средства индивидуальной защиты. Требования к оборудованию, инструменту. Работа в замкнутом пространстве. Защита органов зрения, защита от теплового излучения. Защита от вредных воздействий. Защита головы тела. Электробезопасность при выполнении работ. Требования безопасности по окончании работы. Требования к спецодежде, обуви. Меры защиты от поражения электрическим током. Средства индивидуальной защиты. Пожарная безопасность при выполнении работ. Меры охраны окружающей среды.

### **Тема 1.3. Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства**

Законодательное и нормативное правовое обеспечение строительства. Характеристика основных законодательных актов, регламентирующих строительную деятельность. Система государственного регулирования градостроительной деятельности. Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства. Особенности осуществления строительства. Порядок и правила получения разрешения на строительство. Порядок и правила ввода объекта в эксплуатацию. Особенности регулирования трудовых отношений в строительной деятельности. Выполнение функций заказчика-застройщика при осуществлении собственных капитальных вложений и по договорам с инвесторами. Выполнение работ из материалов заказчика. Услуги генподрядчика. Выполнение работ субподрядными организациями. Гражданско-правовые аспекты долевого строительства. Договор строительного подряда, субподряда и долевого участия в строительстве. Основные документы,

регламентирующие договорные отношения в строительстве. Методика составления текста договора подряда на строительство. Ответственность за нарушение законодательства в области строительной деятельности и договора. Административная, имущественная и уголовная ответственность. Обзор арбитражной практики по договорам строительного подряда, долевого участия в строительстве. Экологические основы строительной деятельности. Государственная экологическая экспертиза. Экологические требования при размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию предприятий, сооружений и иных объектов. Экологический контроль. Ответственность за экологические правонарушения.

### **Промежуточная аттестация по модулю 1.**

#### **Примерные вопросы к промежуточной аттестации:**

- Понятие труда. Основы трудового законодательства.
- Трудовой контракт: понятие.
- Виды средств индивидуальной защиты.
- Принципы охраны окружающей среды.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2**

### **Учебно-тематический план модуля 2**

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	В том числе		Обучение с использованием ДОТ, ЭО*	№ раздела
			ТО	ПЗ		
<b>2</b>	<b>Модуль 2. Специальные дисциплины</b>	<b>54</b>	<b>52</b>	<b>2</b>	<b>54</b>	<b>Промежуточная аттестация</b>
2.1	Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов нефтяной и газовой промышленности	6	6	-	6	
2.2	Особенности строительства нефтегазопромысловых объектов. Материалы, машины и механизмы, применяемые при строительстве	12	10	2	12	
2.3	Понятия и принципы управления нефтегазостроительными проектами. Проектные и	10	10	-	10	

	изыскательские работы.					
2.4	Технология строительства нефтегазопромысловых объектов. Основные виды работ при строительстве нефтегазопромысловых объектов	10	10	-	10	
2.5	Защита нефтепромыслового оборудования и трубопроводов от коррозии	10	10	-	10	
2.6	Диагностика и испытание трубопроводов. Ввод в эксплуатацию нефтяных объектов.	6	6	-	6	
<b>Всего</b>		<b>54</b>			<b>54</b>	

#### **Содержание рабочей программы модуля 2 «Специальные дисциплины»**

**Тема 2.1 Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов нефтяной и газовой промышленности**

Основные нормативные документы СНиП, РД, ВСН и др. по контролю качества строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности. Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности. Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности. Проектная и рабочая документация. Требования и положения типовой проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов нефтяной и газовой промышленности. Состав и комплектность проектной и рабочей документации, оформленной Заказчиком «В производство работ». Раздел проектной документации «Проект организации строительства». Состав раздела ПОС. Учет строительных рисков в ПОС. Особенности строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов нефтяной и газовой промышленности. Проект производства работ. Состав ППР. Учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности. Технологические карты. Карты операционного контроля. Схемы операционного контроля качества при СМР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности. Диспетчеризация строительства. Исполнительная документация в строительстве. Учет факторов производства работ при оформлении исполнительной документации. Применение

современных технических средств объективного контроля, обработки и хранения информации при оформлении исполнительной документации. Требования и положения технологических карт по видам СМР в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов нефтяной и газовой промышленности.

**Тема 2.2. Особенности строительства нефтегазопромысловых объектов. Материалы, машины и механизмы, применяемые при строительстве**

Зависимость обустройства нефтегазовых месторождений объектами промышленного и гражданского строительства от объёмов извлекаемых запасов нефти (газа), размеров нефтяной (газовой) залежи, качественные характеристики углеводородного продукта. Рассредоточенность нефтяных и газовых объектов. Сооружение магистральных нефтепроводов, газопроводов значительной протяженности. Строительство в суровых климатических условиях Крайнего Севера.

Перевозка строительных материалов и изделий к местам использования. Грузоподъемности краны. Подъемники. Погрузчики.

**Практическое занятие:** особенностей строительства в суровых климатических условиях Крайнего Севера.

**Тема 2.3. Понятия и принципы управления нефтегазостроительными проектами. Проектные и изыскательские работы.**

Понятие проект. Структура функций, подсистем и методов управления проектами. Задача государственной экспертизы. Оценка проекта. Расчет эффективности проекта. Воздействие на окружающую среду. Коммерческие перспективы, включая рыночную привлекательность и спрос на продукцию проекта. Экономический анализ общих последствий проекта для национального развития. Социальные последствия проекта. Административно-управленческие аспекты, имеющие целью определить организационные возможности реализации проекта. Взаимодействия участников нефтегазового проекта.

Изыскательские работы. Проектно-сметная документация (ПСД) при обустройстве нефтяных и газовых месторождений. Принципиальная схема разработки, согласования и утверждения предпроектной и проектной документации на строительство. Стадии проектирования. Проектная документация, на основании которой ведется строительство нефтегазопромысловых объектов. Технорабочий (технический) проект строительства нефтегазопромысловых объектов.

**Тема 2.4. Технология строительства нефтегазопромысловых объектов. Основные виды работ при строительстве нефтегазопромысловых объектов**

**Тема 2.5. Защита нефтепромыслового оборудования и трубопроводов от коррозии**

Общие понятия о коррозии. Пассивная защита. Активная защита.

**Тема 2.6. Диагностика и испытание трубопроводов. Ввод в эксплуатацию нефтяных объектов.**

Общие понятия о технической диагностике. Методы и средства диагностирования трубопроводов. Очистка и испытание трубопроводов.

Приемка оборудования и трубопроводов, ввод их в эксплуатацию.

## **Промежуточная аттестация по модулю 2.**

### **Примерные вопросы к промежуточной аттестации:**

- Особенности строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов нефтяной и газовой промышленности.
- Строительство в суровых климатических условиях Крайнего Севера.
- Взаимодействия участников нефтегазового проекта.
- Земляные работы.

## **Раздел 4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Оценка качества освоения программы проводится посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, как правило, в форме опроса в пределах обычных организационных форм учебных занятий; может быть проведена в форме опроса с использованием дистанционных образовательных технологий.

Слушатели, успешно освоившие дополнительную профессиональную программу, допускаются к итоговой аттестации. Итоговая аттестация осуществляется в форме итогового тестирования. Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Лицам, не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель», выдается справка установленного образца об обучении или о периоде обучения.

## **Раздел 5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы обеспечивает приобретение слушателями знаний и умений, необходимых для выполнения работ по строительству объектов нефтяной и газовой промышленности при проведении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту.

Выбор методов обучения для каждого занятия определяется преподавателем в соответствии с составом и уровнем подготовленности обучающихся, степенью сложности излагаемого материала, наличием и состоянием учебного оборудования, технических средств обучения, местом и продолжительностью проведения занятий.

Теоретические занятия проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала ведется в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдается единство терминологии, определений и условных обозначений, соответствующих международным договорам и нормативным правовым актам. В ходе занятий преподаватель соотносит новый материал с ранее изученным, дополняет основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Практические занятия проводятся с целью закрепления теоретических знаний и

выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные производственные процессы.

### Нормативно-правовая база

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации.
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (от 30.12.2009 № 384-ФЗ)
3. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 (ред. от 19.01.2022) «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности».
4. Постановление Правительства РФ от 05.03.2007 N 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (с изменениями на 6 мая 2023 года)».
5. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 6 мая 2023 года)».
6. ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации.
7. ГОСТ Р 58217-2018 Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Эвакуация и спасание персонала морских платформ. Общие положения.
8. СП 245.1325800.2015 Защита от коррозии линейных объектов и сооружений в нефтегазовом комплексе. Правила производства и приемки работ.

### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электронная информационно-образовательная среда НЧОУ ДПО «УЭЦ «Строитель». Портал дистанционного обучения <https://dpo.education/>

### Материально-технические условия

Учебный класс, типовой проект, форма владения – аренда, арендодатель – ООО «Инком». г.Екатеринбург, ул. Бажова, 193, офис 173, учебный класс, площадью 60 м<sup>2</sup>, с общим количеством посадочных мест 32. Для теоретической подготовки слушателей и практических занятий.

Наименование учебного оборудования и технических средств обучения	Единица измерения	Количество
Демонстрационная интерактивная доска	шт	1
Ноутбук Dell	шт	1
Огнетушитель углекислотный ОУ-3	шт	3
Стенд напольный	шт	1
Стол письменный СП-03	шт	1
Рабочее учебное место (Стул Самба/хром)	комплект	33
Кондиционер Panasonic	шт	1



Проектор Epson EB	шт	1
Шкаф для одежды	шт	2
Плакаты для демонстраций	комплект	1
Моноблок Lenovo	шт	1
Ноутбук Dell	шт	4
Ноутбук ASUS	шт	1
Ноутбук HP	шт	1
Стол офисный	шт	1
Стол рабочий, цвет серый шагрень	шт	1
Стул Самба/хром	шт	8
Телевизор ВВК	шт	1
Кондиционер AERO LGTE	шт	1

### Требования к квалификации преподавателя

№	Наименование требований	Содержание требований
1	Требования к образованию и обучению	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена или высшее образование - бакалавриат, направленность (профиль) которого, как правило, соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</li> <li>- Дополнительное профессиональное образование на базе среднего профессионального образования (программ подготовки специалистов среднего звена) или высшего образования (бакалавриата) - профессиональная переподготовка, направленность (профиль) которой соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине (модулю).</li> <li>- При отсутствии педагогического образования - дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования и (или) профессионального обучения; дополнительная профессиональная программа может быть освоена после трудоустройства.</li> <li>- Педагогические работники обязаны проходить в установленном законодательством Российской Федерации порядке обучение и проверку знаний и навыков в области охраны труда.</li> <li>- Рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю педагогической деятельности не реже одного раза в три года.</li> </ul>
2	Требования к опыту практической деятельности	Не обязателен

3	Особые условия допуска к работе	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие ограничений на занятие педагогической деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации.</li> <li>- Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации</li> <li>Прохождение в установленном законодательством Российской Федерации порядке аттестации на соответствие занимаемой должности</li> </ul>
---	---------------------------------	---

## **Раздел 6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

Освоение дополнительной профессиональной программы предусматривает использование учебно-методических материалов в бумажном и/или электронном виде в соответствии с программой обучения повышения квалификации в области выполнения работ по строительству объектов нефтяной и газовой промышленности при проведении работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту. Учебно-методические материалы в электронном виде размещены на Учебном портале дистанционного обучения НЧОУ ДПО «Учебно-экспертный центр «Строитель».

Учебный портал позволяет использовать следующие ресурсы:

- теоретические материалы для изучения (файлы справочных и лекционных материалов для теоретического обучения, ссылки на записи лекций, на внешние сайты и т.д.);
- методические материалы для выполнения практических работ в соответствии с учебно-тематическим планом программы;
- организацию взаимодействия слушателя и преподавателей, кураторов в виде консультаций по тем или иным вопросам учебного процесса (слушатели имеют право получать в течение всего учебного времени консультации, как при непосредственном общении, так и в письменной форме, в режиме off-line и/или on-line с использованием средств телекоммуникации или без них);
- учебно-методическое и информационное обеспечение программы: электронные книги и учебные пособия, статьи, гиперссылки на официальные Интернет-ресурсы.

### **Методические и нормативные материалы для выполнения практических занятий.**

#### **Методические материалы для выполнения практического занятия 1.1.**

1. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ.

### **Нормативные и методические материалы для выполнения практического занятия**

#### **2.2.**

1. Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 534 (ред. от 19.01.2022) "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.12.2020 N 61888).

2. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 06.05.2023) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

3. Строительство нефтегазопромысловых объектов. Учебное пособие. Авторы В.Д. Гребнев, Д.А. Мартошев Г.П. Хижняк; Перм. нац. исслед. политехн. ун-т. Пермь, 2012. - 115 с.

### Примерные вопросы к итоговой аттестации.

№п/п	Вопросы и варианты ответов
1	<b>Что означает понятие охрана труда?</b>
а	система организационно-технических мероприятий и средств, направленная на защиту работников от вредных и опасных производственных факторов;
б	система сохранения здоровья работников в процессе трудовой деятельности;
в	<b>система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.</b>
г	Личная ответственность за безопасность труда
2	<b>Указательные знаки безопасности имеют вид</b>
а	<b>Прямоугольник с синей полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета, нанесенные на белое поле знака</b>
б	Прямоугольник синего цвета с белым прямоугольником внутри знака с нанесенным
в	Квадрат по периметру, которого белая полоса, а на зеленом поле белого цвета обязывающие символы черного цвета
г	Форма круга с красной полосой по периметру, белым полем с нанесенным на нем черной краской соответствующего символа перечеркнутой красной полосой
3	<b>С какой периодичностью работники организации проходят повторный инструктаж?</b>
а	Не реже одного раза в месяц
б	Не реже одного раза в три месяца
в	<b>Не реже одного раза в шесть месяцев</b>
г	Не реже одного раза в двенадцать месяцев
4	<b>В какой цвет должны быть окрашены защитные и страховочные ограждения, устанавливаемые при проведении работ на высоте?</b>
а	В красный сигнальный цвет
б	В зеленый сигнальный цвет
в	<b>В желтый сигнальный цвет</b>
г	В белый цвет с красными полосами
5	<b>Что относится к первичным средствам пожаротушения?</b>
а	Только переносные и передвижные огнетушители
б	Песок и вода
в	Огнетушители, песок, лопаты, покрывала для изоляции очага пожара
г	<b>Переносные и передвижные огнетушители, пожарные краны и средства</b>

	обеспечения их использования, пожарный инвентарь, покрывала для изоляции очага возгорания
<b>6</b>	<b>Предупреждающие знаки безопасности имеют вид</b>
<b>а</b>	<b>Треугольник с черной полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета, нанесенные на желтом поле знака</b>
<b>б</b>	Прямоугольник с синей полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета на белом поле знака
<b>в</b>	Форму круга с красной полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета нанесены на белом поле знака
<b>г</b>	Квадрат с белой полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета нанесены на зеленом поле знака
<b>7</b>	<b>Указательные знаки безопасности имеют вид</b>
<b>а</b>	Прямоугольник синего цвета с белым прямоугольником внутри знака с нанесенным
<b>б</b>	Прямоугольник с синей полосой по периметру, соответствующие символы черного цвета, нанесенные на белое поле знака
<b>в</b>	<b>Квадрат по периметру которого белая полоса, а на зеленом поле белого цвета обязывающие символы черного цвета</b>
<b>г</b>	Форма круга с красной полосой по периметру, белым полем с нанесенным на нем черной краской соответствующего символа перечеркнутой красной полосой
<b>8</b>	<b>Желтый цвет применяют для обозначения</b>
<b>а</b>	<b>Предупреждение о возможной опасности («Внимание»)</b>
<b>б</b>	Непосредственной опасности («Стоп»)
<b>в</b>	Нормальной работы («Безопасность»)
<b>г</b>	Запрета совершать определенные действия
<b>9</b>	<b>Неконтролируемое горение вне специального очага, развивается по времени и в пространстве, это</b>
<b>а</b>	Тление
<b>б</b>	Взрыв
<b>в</b>	<b>Пожар</b>
<b>г</b>	Самовозгорание
<b>10</b>	<b>Кто делает обоснование по применению эффективности и надежности мер и технических средств противоаварийной защиты, направленных на обеспечение взрывобезопасности отдельного блока и в целом всей технологической системы?</b>
<b>а</b>	Проектная организация
<b>б</b>	Эксплуатирующая организация
<b>в</b>	Экспертная организация
<b>г</b>	Монтажно-наладочная организация
<b>11</b>	<b>При разработке технологических процессов какими источниками информации следует руководствоваться для определения регламентированных значений параметров, определяющих взрывоопасность процесса, допустимых диапазонов их измерений, критических значений параметров?</b>

а	Справочной литературой.
б	Научно-технической литературой.
в	<b>Данными, запрашиваемыми у научно-исследовательской организации.</b>
г	Исходными данными на проектирование (регламентами на проектирование), полученными в результате научно-исследовательских и опытных работах.
12	<b>В какой документации должны быть приведены способы и средства, исключающие выход параметров за установленные пределы?</b>
а	<b>В исходных данных на проектирование, проектной документации, технологическом регламенте.</b>
б	Только в исходных данных на проектирование и технологическом регламенте.
в	Только в проектной документации.
г	Только в технологическом регламенте
13	<b>Какие сведения являются основополагающими для выбора оборудования при разработке технологических процессов?</b>
а	Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и показатели надежности.
б	Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования и требования действующих нормативных документов.
в	Расчетные данные, которым должны соответствовать параметры оборудования, задание на проектирование и требования действующих нормативных документов.
г	<b>Исходные данные на проектирование, требования действующих нормативных документов с учетом категории взрывоопасности технологических блоков</b>
14	<b>Какие требования предъявляются к оборудованию, выведенному из действующей технологической системы?</b>
а	Оборудование должно быть изолировано от действующей системы и, нанесенное на нем обозначение номера по технологической схеме закрашено
б	<b>Оборудование должно быть демонтировано, если оно находится в одном помещении с технологическими блоками I и (или) II категории взрывоопасности, во всех остальных случаях оно должно быть изолировано от действующих систем.</b>
в	Оборудование должно быть демонтировано, если оно находится в одном помещении с взрывоопасными технологическими блоками, а при расположении на наружной установке оно должно быть изолировано от действующих систем.
г	Оборудование должно быть демонтировано.
15	<b>Каким образом должен осуществляться возврат технологического объекта в рабочее состояние после срабатывания ПАЗ?</b>
а	Средствами автоматического управления объектом по действующим программам.
б	<b>Выполняется обслуживающим персоналом по инструкции.</b>
в	Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после производства персоналом всех необходимых по

	инструкции переключений.
г	Средствами автоматического управления объектом по действующим программам после устранения причин, приведших к срабатыванию ПАЗ.
16	<b>При каких условиях разрешается кратковременное отключение защиты по одному из параметров для непрерывных процессов?</b>
а	По письменному разрешению должностного лица организации, только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ.
б	По устному разрешению технического руководителя организации, только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ и в присутствии начальника производства.
в	В присутствии начальника производства и начальника службы КИПиА (главного прибориста) только в дневную смену, при наличии разработанных организационно-технических мероприятий по обеспечению безопасности технологического процесса и производства работ, на время, определенное проектом организации работ.
17	<b>Где необходимо располагать газгольдеры для водорода, а также ресиверы для водорода и кислорода?</b>
а	В здании производства водорода.
б	<b>На открытых площадках</b>
в	В складских помещениях.
г	В помещении электролизного отделения.
18	<b>Где указываются данные о сроке службы технических устройств, применяемых в производственных объектах, использующих неорганические жидкие кислоты и щелочи?</b>
а	В документах о регистрации опасных производственных объектов в государственном реестре.
б	<b>В эксплуатационной документации.</b>
в	В нормативных правовых актах и нормативных технических документах, устанавливающих правила безопасного ведения работ на опасных производственных объектах.
19	<b>Допускается ли применять контрольно-измерительные приборы и средства автоматизации с истекшим сроком поверки?</b>
а	<b>Не допускается.</b>
б	Допускается, при истекшем сроке поверки, не более 30 дней.
в	Допускается, если на приборе не обнаружено видимых повреждений.
г	Допускается, если не изменились параметры процесса.
20	<b>В соответствии с чем осуществляется ведение технологических процессов на опасных производственных объектах нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих производств?</b>
а	<b>В соответствии с технологическими регламентами на производство</b>

	<b>производства</b>
б	В соответствии с распоряжениями руководителя эксплуатирующей организации
в	В соответствии с рекомендациями завода-изготовителя
г	В соответствии с технологической инструкцией

**Верный вариант выделен жирным шрифтом\***