

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ «ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»
(ООО УК «ТВВД»)**

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 7 от «23» 02 2023 г.

Директор



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА,
РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»**

город Самара, 2023

Паспорт программы

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» (далее – программа) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
 - приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерство просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
 - приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
 - приказом Министерства труда и социальной защиты России от 24.07.2018 № 483н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»;
 - приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2017 № 481 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство»;
 - письмом Минобрнауки России от 30.03.2015 N АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;
 - методическими рекомендациями по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Министерством образования и науки Российской Федерации 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн);
 - Уставом ООО УК «ТВПД».
- Организация разработчик:** ООО УК «ТВПД»;
 Программу разработал: Гречина Ю.Ю., заместитель директора ООО УК «ТВПД».
 В отношении рабочей программы были проведены:
- внутренняя техническая экспертиза программы - Лебедевым М.К., методист ООО УК «ТВПД»;
 - внешняя содержательная экспертиза – Лужинским Д.В., начальник ПТО ООО НК «Евразия».

СОДЕРЖАНИЕ

<u>1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</u>	4
<u>1.1 Вид образовательной программы</u>	4
<u>1.2 Наименование ДПП</u>	4
<u>1.3 Общая характеристика ДПП</u>	4
<u>1.4 Содержание и структура ДПП</u>	5
<u>1.5 Планируемые результаты обучения</u>	6
<u>2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</u>	10
<u>2.1 Учебный план</u>	10
<u>2.2 Календарный учебный график</u>	12
<u>2.3 Оценка образовательного результата</u>	13
<u>2.4 Рабочие программы модулей</u>	14
<u>2.4.1 Введение в структуру и содержание ДПП)</u>	14
<u>2.4.2 Общепрофессиональный модуль</u>	15
<u>2.4.2.1 ОПМ 01 Основы нефтегазового дела</u>	16
<u>2.4.2.2 ОПМ 02 Основы механики грунтов</u>	18

<u>2.4.2.3 ОПМ 03 Проектно-изыскательские работы в строительстве</u>	19
<u>2.4.2.4 ОПМ 04 Основы менеджмента и управление персоналом</u>	21
<u>2.4.2.5 ОПМ 05 Основы бережливого производства</u>	22
<u>2.4.2.6 ОПМ 06 Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли</u>	24
<u>2.4.3 Профессиональный теоретический модуль</u>	26
<u>2.4.3.1 ПТМ 01 Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)</u>	26
<u>2.4.3.2 ПТМ 02 Проведение договорной работы по СРиКР(В) (А/02.6)</u>	28
<u>2.4.3.3 ПТМ 03 Организация подготовки производства работ по СРиКР(В) (А/03.6)</u>	30
<u>2.4.3.4 ПТМ 04 Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)</u>	33
<u>2.4.3.5 ПТМ 05 Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) (А/05.6)</u>	36
<u>2.4.3.6 ПТМ 06 Формирование отчетности по СРиКР(В) (А/06.6)</u>	39
<u>2.5 Организация образовательного процесса</u>	41
<u>2.6 Кадровое обеспечение образовательной программы</u>	41
<u>2.7 Материально-техническое обеспечение образовательной программы</u>	41
<u>2.8 Оценочные средства/материалы</u>	42
<u>2.9 Методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы</u>	42
<u>3 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</u>	44
Приложение А (Фонд оценочных средств).....	45
Приложение Б (Программа итоговой аттестации).....	94

1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Вид образовательной программы

Дополнительная профессиональная программа – программа профессиональной переподготовки (далее – ДПП).

1.2 Наименование ДПП

Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли.

1.3 Общая характеристика ДПП

ДПП «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» разработана в соответствии с требованиями законодательства в области дополнительного профессионального образования.

Реализация программы профессиональной переподготовки направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации.

ДПП разработана на основании установленных

– квалификационных требований профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»;

– требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

В структуре ДПП представлены: характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и/или уровней квалификации; характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и/или перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы.

Содержание реализуемой ДПП и/или отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик, стажировок) направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения. В содержании реализуемой ДПП учтены требования профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли».

Структура ДПП включает: цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации,

оценочные материалы и иные компоненты. Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации

Цель реализации ДПП: формирование (освоение/совершенствование) у слушателей знаний, умений, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли, необходимых для:

– выполнения нового вида профессиональной деятельности «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» в соответствии с основной целью вида профессиональной деятельности «Обеспечение выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению) объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с требованиями договорной, проектной и нормативно-технической документации»;

– выполнения трудовой функций: организация проведения строительства, реконструкции и капремонта объектов (СРиКР);

– приобретение новой квалификации: инженер по надзору за строительством, инженер по ремонту, инженер-технолог (технолог), технолог, специалист.

Документ, выдаваемый по окончании реализации ДПП: диплом о профессиональной переподготовке на право ведения нового вида профессиональной деятельности - «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли», образец которого самостоятельно устанавливается организацией, осуществляющей образовательную деятельность (ООО УК «ТВПД»).

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование по образовательным программам, соответствующим виду профессиональной деятельности; руководители в области определения политики и планирования деятельности, инженеры в промышленности и на производстве; руководители и специалисты служб и подразделений, ответственные за производство строительных и ремонтных работ; специалисты организаций и служб строительного контроля Заказчика; инженеры по строительному контролю, специалисты по надзору за опасными объектами.

Форма обучения: очная.

Итоговая аттестация: итоговый экзамен.

Виды учебных занятий: теоретическое обучение, практическое обучение, самостоятельная работа.

Трудоемкость: 258 часа, включая все виды учебной работы обучающегося, в том числе время, отводимое на текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую аттестацию.

Режим занятий: не более 17 часов в неделю, без отрыва от производства.

Сроки освоения программы: 16 недель.

1.4 Содержание и структура ДПП

Содержание ДПП обеспечивает

– выполнение показателей 6 уровня квалификации:

○ Полномочия и ответственность: самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели; обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений; ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации.

○ Характер умений: разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений.

○ Характер знаний: применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных; самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации.

– совершенствование компетенций, предусмотренных федеральным

государственным образовательным стандартом:

○ высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

– выполнение требований профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» к обобщенной трудовой функции «Организация проведения строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов (далее - СРиКР(В))» (код – А, уровень квалификации – б) в части приобретения слушателями знаний и умений, необходимых для выполнения ими трудовых действий при исполнении трудовых функций:

○ А/01.6 - Разработка планов СРиКР(В);

○ А/02.6 - Проведение договорной работы по СРиКР(В);

- А/03.6 - Организация подготовки производства работ по СРиКР(В);
- А/04.6 - Организация производства работ по СРиКР(В);
- А/05.6 - Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления);
- А/06.6 - Формирование отчетности по СРиКР(В).

ДПП разработана по модульному принципу и включает в себя:

- общепрофессиональный модуль,
- профессиональный модуль,
- консультации,
- итоговую аттестацию.

1.5 Планируемые результаты обучения

ДПП направлена на формирование (освоение/совершенствование) у слушателей знаний, умений, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли (используемая кодификация компетенций применима только к данной ДПП).

Компетенции, подлежащие совершенствованию:

Общие компетенции:

- ОК 1 Воспринимать, систематизировать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения.
- ОК 2 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
- ОК 3 Самостоятельно определять задачи профессионального роста, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации.

Профессиональные компетенции:

- ПК 1. Самостоятельно определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
- ПК 2. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Профессиональные компетенции, подлежащие освоению:

- ПК 3 Организовывать и проводить строительный контроль Заказчика за осуществлением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 4 Проводить экспертизу организационно-технологической документации при выполнении строительно-монтажных работ на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 5 Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации по осуществлению строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 6 Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 7 Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям ППР и технологических карт по видам строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 8 Выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности - строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах нефтегазовой отрасли.

Профессиональные компетенции, подлежащие освоению, напрямую связаны с подготовкой к выполнению слушателем обобщенной трудовой функции А - «Организация проведения строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов (далее - СРиКР(В))» при исполнении трудовых функций и выполнении трудовых действий:

Трудовые функции

Трудовые действия

- | | |
|---|---|
| А/01.6 - Разработка планов СРиКР(В) | Сбор и анализ дефектных ведомостей, технических заданий, технических требований и перечней объектов, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации |
| А/02.6 - Проведение договорной работы по процедуре выбора подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В) | Подготовка документации для проведения конкурсных процедур по выбору подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В), технического диагностирования |

А/03.6 - Организация Экспертиза проектной и рабочей документации по СРиКР(В) в подготовке производства части, касающейся ее соответствия современному работ по СРиКР(В) техническому уровню, установленным требованиям по направлению деятельности

А/04.6 - Организация Формирование предложений при разработке документации, производства работ по регламентирующей деятельности подразделения по СРиКР(В) организации СРиКР(В)

А/05.6 - Организация Контроль формирования исполнительной документации и приемки выполненных актов выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому работ, услуг и диагностированию законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)

А/06.6 - Формирование Сбор, учет и хранение оперативной и статистической отчетности по СРиКР(В) информации о выполнении работ по СРиКР(В)

В результате освоения ДПП слушатель должен уметь:

- контролировать соответствие выполняемых строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли утвержденной проектной и рабочей документации, нормативно-технической документации;
- использовать комплекс технических средств, необходимых для обеспечения диагностики качества выполненных строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли, проводить специальный инструментальный контроль;
- контролировать подготовку исполнительной документации и заключений о готовности объектов нефтегазовой отрасли к приемке в эксплуатацию;
- контролировать готовность объекта нефтегазовой отрасли к началу строительства (проектная документация, прошедшая экспертизу и утвержденная Заказчиком для производства работ, разрешительная документация строительного-монтажных организаций и т.д.);
- контролировать готовность объекта нефтегазовой отрасли к сдаче в эксплуатацию после проведения строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли промышленности, приемку и ввод в эксплуатацию законченных строительных объектов.
- изучать причины, вызывающие срывы сроков и ухудшение качества строительного-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли, принимать меры по их предупреждению и устранению.

В результате освоения ДПП слушатель должен знать:

- законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и строительного контроля за выполнением строительного-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; строительные нормы и правила;
- особенности организации строительства и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества строительного-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли;
- технико-экономическую целесообразность применения тех или иных методов организации строительства, реконструкции, капитального ремонта и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества работ на объектах нефтегазовой отрасли;
- порядок проведения строительного контроля за осуществлением строительного-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли;
- требования к проведению строительного контроля за выполнением строительного-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве,
- реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности», предусмотренные договором и Регламентом оказания услуг по строительному контролю, являющимся неотъемлемым приложением к договору на оказание услуг по строительному контролю;
- основные принципы разработки организационно-технологической документации в строительстве объектов нефтегазовой отрасли при проведении строительного-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли;

ПТМ 01	Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)	30,5	12	18	0,5	оценка практических работ
ПТМ 02	Проведение договорной работы по СРиКР(В) (А/02.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ
ПТМ 03	Организация подготовки производства работ по СРиКР(В) (А/03.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ
ПТМ 04	Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ
ПТМ 05	Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) (А/05.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ
ПТМ 06	Формирование отчетности по СРиКР(В) (А/06.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ
Конс.	Консультации	2	2	-		-
ИА	Итоговая аттестация	14				14
КЭ	Итоговый экзамен	14				14
	проверка теоретических знаний в форме тестирования	2				2
	проверка практических умений в форме решения кейса или выполнения проектного задания	12				12
	ИТОГО:	258	100	137,5	6,5	14

40

2.2 Календарный учебный график

Индекс	Элементы программы	Учебные недели и учебная нагрузка (в акад. часах)														итого		
		Н1	Н2	Н3	Н4	Н5	Н6	Н7	Н8	Н9	Н10	Н11	Н12	Н13	Н14		Н15	Н16
	Введение в структуру и содержание ДПП	8																8
ОПМ 01	Основы нефтегазового дела	8,5																8,5
ОПМ 02	Основы механики грунтов	8,5																8,5
ОПМ 03	Проектно-изыскательные работы в строительстве	8,5																8,5
ОПМ 04	Основы менеджмента и управления персоналом		8,5															8,5
ОПМ 05	Основы бережливого производства		8,5															8,5
ОПМ 06	Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли			8,5														8,5
ПТМ 01	Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)		8,5	16	6													30,5
ПТМ 02	Проведение договорной работы по СРиКР(В) (А/02.6)					10	16	4,5										30,5
ПТМ 03	Организация подготовки производства работ по СРиКР(В) (А/03.6)							12	16	2,5								30,5
ПТМ 04	Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)								14	16,5								30,5
ПТМ 05	Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта										16	14,5						30,5

Структура и содержание программы. Учебный план и календарный учебный график.

Назначение, структура и содержание профессиональных стандартов. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (в актуальной редакции приказа). Профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» (приказом Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н).

Структура и содержание должностной инструкции. Применение профессиональных стандартов для составления должностных инструкций.

Практическое обучение

Практическая работа №1. Анкета входного контроля.

Практическая работа № 2. Изучение структуры и содержания профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли».

Практическая работа № 3. Составление должностной инструкции специалиста по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли.

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (в актуальной редакции приказа). Форма доступа <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/48>

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Справка по теме: «Должностные инструкции руководителей, специалистов, работников и порядок их составления» (подготовлено экспертами компании «Гарант») <https://base.garant.ru/3939704/>

2.4.2 Общепрофессиональный модуль (51 час)

Тематический план

Индекс	Элементы программы	Общая трудоемкость (в академ. часах)	Учебная нагрузка по видам работ (в акдем. часах)			Формы контроля	
			Теоретическое обучение	Практическое обучение	Промежуточная аттестация	текущий контроль	промежуточная аттестация
ОПМ 00	Общепрофессиональный модуль	51	24	24	3		
ОПМ 01	Основы нефтегазового дела	8,5	4	4	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
	Тема 1.1 Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений	2	1	1			
	Тема 1.2 Бурение нефтяных и газовых скважин	2	1	1			
	Тема 1.3 Разработка нефтяных	2	1	1			

	и газовых месторождений						
	Тема 1.4 Эксплуатация нефтяных и газовых скважин	2	1	1			
	Промежуточная аттестация	0,5			0,5		
ОПМ 02	Основы механики грунтов	8,5	4	4	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
	Тема 2.1 Механика грунтов и основы строительного грунтоведения	2	1	1			
	Тема 2.2 Физические свойства грунтов	2	1	1			
	Тема 2.3 Механические свойства грунтов	2	1	1			
	Тема 2.4 Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов	2	1	1			
	Промежуточная аттестация	0,5			0,5		
ОПМ 03	Проектно-изыскательные работы в строительстве	8,5	4	4	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
	Тема 3.1 Нормативно правовое регулирование в сфере строительства	2	1	1			
	Тема 3.2 Проектная документация и требования к ее содержанию	2	1	1			
	Тема 3.3 Инженерные изыскания для строительства	2	1	1			
	Тема 3.4 Контроль реализации и экспертиза проекта	2	1	1			
	Промежуточная аттестация	0,5			0,5		
ОПМ 04	Основы менеджмента и управления персоналом	8,5	4	4	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
	Тема 4.1 Основы менеджмента	4	2	2			
	Тема 4.2 Основы управления персоналом	4	2	2			
	Промежуточная аттестация	0,5			0,5		
ОПМ 05	Основы бережливого производства	8,5	4	4	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
	Тема 5.1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия	4	2	2			
	Тема 5.2 Инструментарий бережливого производства	4	2	2			
	Промежуточная аттестация	0,5			0,5		
ОПМ 06	Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли	8	4	4		Экспертная оценка практических работ	Зачет
	Тема 6.1 Промышленная безопасность и охрана труда	4	2	2			
	Тема 6.2 Промышленная санитария и охрана труда	4	2	2			
	Промежуточная аттестация	0,5			0,5		

2.4.2.1 ОПМ 01 Основы нефтегазового дела

В результате изучения дисциплины «Основы нефтегазового дела» слушатель должен знать:

- историю нефтегазовой отрасли;
- значение нефти и газа в мировой и отечественной экономике;
- основные показатели в нефтегазодобыче и трубопроводном транспорте;
- основы нефтегазовой геологии;

– технологию и технику бурения нефтяных и газовых скважин; технику и технологию добычи нефти;

– основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

В результате изучения дисциплины «Основы нефтегазового дела» слушатель уметь:

– самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;

– обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;

– использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;

– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

Тема 1.1 Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений

Теоретическое обучение

Геологические основы разработки нефтяных и газовых месторождений: залежи углеводородов в природном состоянии; факторы, определяющие внутреннее строение залежей; пластовые флюиды; методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений; этапы поисково-разведочных работ и стадии разработки залежей; стадии разработки залежей; этапы добычи нефти и газа.

Практическое обучение

Практическая работа № 1.1 Ознакомление с основами разработки нефтяных и газовых месторождений

Тема 1.2 Бурение нефтяных и газовых скважин

Теоретическое обучение

Бурение нефтяных и газовых скважин: краткая история бурения нефтяных и газовых скважин; общие сведения о бурении нефтяных и газовых скважин; способы бурения скважин; оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин; технологический буровой инструмент; цикл строительства скважины; методы вскрытия продуктивных горизонтов и освоения скважины; промывка скважин; осложнения, возникающие при бурении; наклонно - направленные скважины; бурение скважин на море.

Практическое обучение

Практическая работа №1.2 Ознакомление со способами бурения скважин

Тема 1.3 Разработка нефтяных и газовых месторождений

Теоретическое обучение

Разработка нефтяных и газовых месторождений: природные режимы залежей нефти и газа; режимы нефтяных залежей; режимы газовых и газоконденсатных залежей; искусственные методы воздействия на нефтяные пласты и призабойную зону.

Практическое обучение

Практическая работа № 1.3 Ознакомление с режимами нефтяных, газовых и газоконденсатных залежей

Тема 1.4 Эксплуатация нефтяных и газовых скважин

Теоретическое обучение

Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: фонтанный способ эксплуатации скважин; газлифтный способ эксплуатации скважин; насосный способ эксплуатации скважин; эксплуатация газовых скважин; одновременная раздельная эксплуатация нескольких пластов одной скважиной; общие понятия о подземном и капитальном ремонте скважин.

Практическое обучение

Практическая работа №1.4 Обзор способов эксплуатации скважин

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

1. Рябов В. Д. Химия нефти и газа: учебное пособие / В.Д. Рябов. - М.: ИД ФОРУМ, 2012. - 336 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0390-2 <http://znanium.com/bookread2.php?book=328497>

2. Вержичинская С. В. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие / С.В. Вержичинская, Н.Г. Дигуров, С.А. Синицин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2009. - 400 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-304-0 <http://znanium.com/bookread2.php?book=182165>

3. Нефтяной комплекс России: государство, бизнес, инновации: Монография / И.В. Рогожа. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 244 с.: 60х88 1/16. - (Научная мысль). (обложка)

2.4.2.2 ОПМ 02 Основы механики грунтов

В результате изучения дисциплины «Основы механики грунтов» слушатель должен знать:

- свойства и классификации грунтов;
- закономерности изменения свойств грунтов под внешним воздействием;
- параметры состояния породных массивов.

В результате изучения дисциплины «Основы механики грунтов» слушатель уметь:

- использовать знания фундаментальных геологических и основ инженерно-геологических наук в будущей профессиональной деятельности.

Тема 2.1 Основы строительного грунтоведения

Теоретическое обучение

Состав и строение грунтов. Виды грунтов. Классификация грунтов. Структурно-неустойчивые грунты. Основные расчетные модели грунтов

Практическое обучение

Практическая работа №2.1 Составление классификации грунтов

Тема 2.2 Физические свойства грунтов

Теоретическое обучение

Основные характеристики физических свойств грунтов. Гранулометрический состав грунтов. Состояние грунтов. Классификационные системы. Уплотнение.

Практическое обучение

Практическая работа №2.2 Ознакомление с физическими свойствами грунтов

Тема 2.3 Механические свойства грунтов

Теоретическое обучение

Сжимаемость грунтов. Прочность грунтов сдвигу. Угол внутреннего трения, сцепление грунтов

Практическое обучение

Практическая работа №2.3 Ознакомление с механическими свойствами грунтов

Тема 2.4 Деформации грунтов и расчет осадок фундаментов

Теоретическое обучение

Виды и природа деформаций грунтов. Особенности деформирования грунтов. Влияние различных факторов на величину и характер деформаций. Расчет оснований по деформациям. Виды неравномерных осадок сооружений. Особенности деформирования различных видов сооружений.

Практическое обучение

Практическая работа №2.4 Ознакомление с методами испытания грунтов

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

1. Ананьев, В. П. Инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, А.Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104210-6. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/769085> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке.

2. Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б. И. Далматов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-1307-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90861> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке.

3. Ананьев, В. П. Специальная инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, Н.А. Филькин. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 263 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102382-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/774090> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке.

4. Абуханов, А. З. Механика грунтов : учебное пособие / А. З. Абуханов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103970-0. - Текст : электронный. - URL:

2.4.2.3 ОПМ 03 Проектно-изыскательские работы в строительстве

В результате изучения дисциплины темы «Проектно-изыскательные работы в строительстве» слушатель должен знать:

- порядок проведения проектно-изыскательских работ
- порядок организации инженерных изысканий в соответствии с нормативными документами

В результате изучения дисциплины темы «Проектно-изыскательные работы в строительстве» слушатель должен уметь:

- работать с проектно-изыскательской документацией

Тема 3.1 Нормативно правовое регулирование в сфере строительства

Теоретическое обучение

Цели и стратегии строительной деятельности. Понятие о жизненном цикле строительного объекта, проекта. Этапы жизненного цикла. Место проектной деятельности на всех этапах строительного объекта. Стандарты и нормы в строительстве. Нормативно правовое регулирование в сфере строительства. Нормативно-правовые документы на разработку проектной и рабочей документации. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.

Практическое обучение

Практическая работа № 3.1 Ознакомление с содержанием нормативно-правового регулирования в сфере строительства нефтегазовой отрасли.

Тема 3.2 Проектная документация и требования к ее содержанию

Теоретическое обучение

Состав проектной документации объектов строительства. Этапы проектной деятельности. Предпроектные работы. Инженерные изыскания для строительства, их состав. Техническое задание на выполнение проектных работ. Стадии проектирования, виды проектной документации. Состав разделов проектной документации и требования к ней. Проектная документация: исходно-разрешительная, проектно-сметная документация. Получение исходно-разрешительной документации и исходных данных; проведение инженерных изысканий; разработка общих технических решений, обоснований инвестиций и других предпроектных материалов. Порядок разработки. Организация проектного документооборота. Информационные технологии в строительстве. Программное обеспечение для подготовки проектной-сметной документации. Организационные структуры проектных организаций. Квалификация работников, выполняющих проектные работы

Практическое обучение

Практическая работа № 3.2 Определение структуры и содержания проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения.

Тема 3.3 Инженерные изыскания для строительства

Теоретическое обучение

Основные понятия и нормативные документы. Инженерно-геодезические изыскания. Инженерно-геологические изыскания. Инженерно-гидрометеорологические изыскания. Инженерно-экологические изыскания

Практическое обучение

Практическая работа № 3.3 Определение структуры и содержания инженерных изысканий для строительства объектов нефтегазовой отрасли.

Тема 3.4 Контроль реализации и экспертиза проекта

Теоретическое обучение

Виды контроля проектных работ. Требования к разработке рабочей документации. Оценка проектных решений. Оценка основных технико-экономических показателей проектов объектов. Отчетность о ходе реализации проектов. Авторский надзор. Назначение и основные задачи экспертизы проектов. Государственная экспертиза проектной документации; негосударственная экспертиза проектной документации; государственная экологическая экспертиза проектной документации; общественная экологическая экспертиза проектной документации; экспертиза промышленной безопасности. Согласование и экспертиза проектов. Порядок и требования представления результатов проектов. Требования к оформлению отчетной документации. Методы оценки соответствия проектной документации объектов промышленного и гражданского строительства нормативно-техническим документам

Практическое обучение

Практическая работа № 3.4 Определение принципов, содержания и порядка проведения контроля реализации и экспертизы проектных работ в области строительства,

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

1. Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 124 с. — URL: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34798/1/978-5-7996-1481-2.pdf> (дата обращения: 14.11.2017).

2. Михайлов, А. Ю. Геодезическое обеспечение строительства: учеб. пособие / А. Ю. Михайлов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 272 с

Интернет-ресурсы

1. Инженерные изыскания: <https://экоизыскания.рф/inzhenernye-izyskaniya>

2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания: <http://geodin.ru/30.html>

3. БалтВодПроект. Инженерно-геологические изыскания: <http://baltvodproekt39.ru/inzhenerno-geologicheskie-izyskanie>

4. Библиотека строительства - <http://www.zodchii.ws/>

2.4.2.4 ОПМ 04 Основы менеджмента и управление персоналом

В результате изучения дисциплины «Проектно-исследовательские работы в строительстве» слушатель должен

знать:

- систему управления трудовыми ресурсами в организации;
- методы и формы обучения персонала;
- способы управления конфликтами и борьбы со стрессом;
- особенности приема и сдачи работы в соответствии с техническим заданием

уметь:

- принимать самостоятельные решения по вопросам совершенствования организации управленческой работы в коллективе;
- осуществлять контроль деятельности персонала;
- управлять работой коллектива исполнителей.

Тема 4.1 Основы менеджмента

Теоретическое обучение

Организация, как объект управления. Объекты и субъекты управления. Цели и задачи менеджмента. Принципы и методы управления. Менеджер – профессионал в области управления организациями. Профессиональные и личностные качества менеджера.

Функции управления. Планирование, как функция управления. Организация, как функция управления. Мотивация, как составляющая цикла управления. Координация как функция управления. Контроль, его цели и задачи в процессе управления производственным подразделением.

Основы теории принятия управленческих решений. Сущность, виды и требования к информации. Источники информации. Коммуникационный процесс: понятие, виды, элементы. Управленческие решения: понятие и требования к ним. Факторы, влияющие на процесс принятия управленческого решения. Этапы рационального принятия управленческого решения. Классификация управленческих решений и их характеристика. Методы принятия управленческих решений. Пути преодоления коммуникационных барьеров.

Сущность и содержание стратегического менеджмента в управлении организацией. Этапы становления стратегического менеджмента. Понятие и сущность стратегического менеджмента. Понятие стратегии. Достоинства и недостатки стратегического подхода к управлению. Составляющие стратегического управления. Соотношение стратегического и оперативного управления. Пять задач стратегического менеджмента.

Система мотивации труда. Сущность и значение мотивации и стимулирования труда. Содержательные теории мотивации: классификация потребностей по Маслоу; иерархия потребностей по МакКлелланду; потребности по Герцбергу. Процессуальные теории мотивации: теория ожиданий, справедливости

Практическое обучение

Практическая работа №4.1 Определение сущности управления и менеджмента

Тема 4.2 Основы управления персоналом

Теоретическое обучение

Мотивация поведения в процессе трудовой деятельности. Понятие и виды стимулирования трудовой деятельности. Понятие и основные категории мотивации.

Исследование удовлетворенности работой сотрудников, особенности построения системы оплаты и стимулирования труда на предприятии, разработка плана мероприятий по улучшению мотивации труда. Методы мотивационного воздействия на трудовые ресурсы организации. Поощрения: сущность и виды. Правила поощрений. Наказания: сущность, виды и правила наложения взысканий на работников. Организационные и морально-психологические методы мотивации.

Практическое обучение

Практическая работа № 4.2 Проектное моделирование процесса планирования и управления в строительстве

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Интернет-ресурсы

1. ИПО ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей <https://edu.garant.ru/>
2. Консультант Плюс студенту и преподавателю. <http://www.consultant.ru/edu/student/study/>
3. Министерство экономического развития Российской Федерации <https://www.economy.gov.ru/>
4. Экономика и управление на предприятиях. Научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы/ Книги по всем экономическим дисциплинам на русском языке. <http://eup.ru/>

2.4.2.5 ОПМ 05 Основы бережливого производства

В результате изучения дисциплины «Основы бережливого производства» слушатель должен

знать:

- содержание и формы бережливого производства;
- принципы, методы и инструменты бережливого производства

уметь:

- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия сферы услуг.

Тема 5.1 Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия

Теоретическое обучение

Традиционное и бережливое производство. Основные понятия и терминология. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Бережливое производство как система организации производственных и вспомогательных процессов. Понятие ценности продукта и понятие издержек в системе бережливого производства. Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.

Процессы и операции в системе бережливого производства. Семь видов издержек, согласно концепции бережливого производства. Причины образования издержек (потерь). Содержание пяти стадий бережливого производства. Основные понятия и терминология: андон, джидока, «точно вовремя», кайдзен, выталкивающее и вытягивающее производство, муда.

Принципы и инструменты бережливого производства. Принцип достижения максимального качества, выявление и решение проблем на самых ранних стадиях их возникновения. Принцип формирования долгосрочного взаимодействия с потребителем посредством деления информации, затрат и рисков. Принцип гибкости системы. Принцип автономизации. Принцип «точно вовремя». Командная работа в рамках реализации принципов бережливого производства. Оптимизация процессов как общая задача работников всех уровней. Системы Канбан, «Точно во время», ячеестое и поточное производство, визуализация, система 5С, стандартизация, уход за оборудованием, быстрая переналадка оборудования.

Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь.

Практическое обучение

Практическая работа №5.1 Построение модели внедрения бережливого производства в строительной отрасли

Тема 5.2 Инструментарий бережливого производства

Теоретическое обучение

Система 5С. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайдзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.

Система 5С: визуализация и упорядочение. Визуализация как способ контроля производства, позволяющих каждому видеть установленный стандарт и любое несоответствие данному стандарту. Упорядочение как система наведения порядка, чистоты, укрепления дисциплины и создания.

Стандартизированная работа. Стандарты качества и стандарты процесса. Стандартизированная работа. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа.

Хронометраж. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места.

Хейджунка – выравнивание производства. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов.

Тянущая система Канбан. Системы подачи материалов. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан.

Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы.

Практическое обучение

Практическая работа № 5.2 Определение возможности применения принципов системы 5С в строительной отрасли

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Интернет-ресурсы

1. Бережливое производство и бережное управление - открытый портал_LeanZone.ru
2. ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА. Leanbase.ru
3. Leaninfo.ru
4. www.leanschool.ru
5. www.leansigma.ru

2.4.2.6 ОПМ 06 Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли

В результате изучения дисциплины «Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» слушатель должен

знать:

- законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности; строительные нормы и правила;
- особенности организации строительства и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности;
- технико-экономическую целесообразность применения тех или иных методов организации строительства, реконструкции, капитального ремонта и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества работ;

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли;
- применять безопасные приемы труда при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли;

Тема 6.1 Промышленная безопасность и охрана труда

Теоретическое обучение

Основы производственной безопасности. Видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Система государственного регулирования производственной безопасности. Расследование причин аварий на опасных производственных объектах. Электробезопасность. Безопасность эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли. Взрывопожароопасность при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли. Техническое регулирование.

Практическое обучение

Практическая работа №6.1 Описание видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Тема 6.2 Промышленная санитария и охрана труда

Теоретическое обучение

Нормативные правовые акты в области производственной санитарии и гигиены труда. Надзор и контроль соблюдения санитарного законодательства. Системы санитарно-гигиенического нормирования вредных факторов при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли.

Вредные вещества и предельно допустимые концентрации. Воздействие вредных и травмирующих факторов и защита от них. Идентификация вредных и опасных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Средства индивидуальной защиты. Санитарно-гигиенические требования к рабочим местам при организации строительства, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли.

Практическое обучение

Практическая работа № 6.2 Определение вредных факторов при организации строительства, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

- Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями)
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с последующими изменениями и дополнениями)
- СНиП 12-03–2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
- Правила безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов (утв. Министром газовой промышленности 16 марта 1984 г.)
- Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27.12.2012 г. №784)
- Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов (утв. Приказом Миннефтегазстроя СССР от 11.08.1981)
- ВППБ 01-04–98 Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности
- Халлыев Н.Х. Комплексная механизация капитального ремонта линейной части магистральных газопроводов / Н.Х. Халлыев, Б.В. Будзуляк, С.В. Алимов, А.М. Тютнев. – М.: МАКС Пресс, 2010.

Тематический план

Индекс	Элементы программы	Общая трудоемкость (в академ. часах)	Учебная нагрузка по видам работ (в академ. часах)			Формы контроля	
			Теоретическое обучение	Практическое обучение	Промежуточная аттестация	текущий контроль	промежуточная аттестация
ПТМ 00	Профессиональный модуль	183	72	108	3	Экспертная оценка практических работ	Зачет
ПТМ 01	Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
ПТМ 02	Проведение договорной работы по СРиКР(В) (А/02.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
ПТМ 03	Организация подготовки производства работ по СРиКР(В) (А/03.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
ПТМ 04	Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
ПТМ 05	Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) (А/05.6)	30,5	12	18	0,5	Экспертная оценка практических работ	Зачет
ПТМ 06	Формирование отчетности по СРиКР(В) (А/06.6)	30,5	12	18	0,5		

2.4.3.1 ПТМ 01 Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)

В результате изучения дисциплины «Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)» слушатель должен

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 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

Теоретическое обучение

Сбор и анализ дефектных ведомостей, технических заданий, технических требований и перечней объектов, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

- Разработка сводных и пообъектных планов СРиКР(В)
- Формирование планов по техническому диагностированию объектов
- Разработка планов конкурентных закупок в целях выполнения СРиКР(В)
- Контроль формирования перечней и спецификаций на оборудование и материалы для составления графиков поставки оборудования и материалов заказчика
- Разработка комплексных и перспективных планов по объектам реконструкции и строительства
- Согласование комплексных и перспективных планов по объектам капитального ремонта (восстановления)
- Контроль согласования инвестором планов реконструкции и строительства объектов
- Координация деятельности по подготовке, согласованию полного пакета документов и защите проектов планов капитального ремонта (восстановления) объектов в установленном порядке
- Контроль наличия обосновывающих документов, в том числе заключений, экспертиз, разрешений, для включения объекта в проект плана СРиКР(В)
- Анализ исполнения планов в области СРиКР(В)
- Корректировка планов в соответствии с ходом выполнения работ по СРиКР(В)

Практическое обучение

Практическая работа № 1.1 Определение методики и практики составления и

оформления дефектных ведомостей для объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Практическая работа № 1.2 Определение методики и практики составления и оформления технических заданий для объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Практическая работа № 1.3 Определение методики и практики составления и оформления технических требований объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Практическая работа № 1.4 Определение методики и практики составления и оформления перечней объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя

2.4.3.2 ПТМ 02 Проведение договорной работы по СРиКР(В) (А/02.6)

В результате изучения дисциплины «Проведение договорной работы по СРиКР(В) (А/02.6)» слушатель должен

знать:

- 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
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности

уметь:

- 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
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Теоретическое обучение

Подготовка документации для проведения конкурсных процедур по выбору подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В), технического диагностирования

- Подготовка предложений по содержанию конкурсной документации и договоров подряда, поставки и технологического присоединения
- Накопление, учет и хранение информации о потенциальных подрядчиках и поставщиках
- Оценка в рамках конкурсных процедур организации потенциальных подрядчиков и поставщиков
- Контроль согласования инвестором результатов конкурсных процедур
- Подготовка документации для заключения договоров подряда, поставки и технологического присоединения в рамках СРиКР(В), технического диагностирования
- Учет и контроль исполнения условий договоров подряда, поставки и технологического присоединения в рамках СРиКР(В), технического диагностирования
- Инициирование внесения изменений в договоры подряда, поставки и технологического присоединения в соответствии с изменениями в ходе выполнения работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Подготовка пакета документов для проведения претензионной работы в отношении подрядчиков и поставщиков в случаях невыполнения или ненадлежащего выполнения ими договорных обязательств
- Подготовка документов для обращения к подрядчикам и поставщикам при наступлении гарантийных случаев
- Контроль исполнения подрядчиками и поставщиками гарантийных обязательств
- Инициирование привлечения функциональных подразделений организации для разрешения спорных вопросов по выполнению подрядчиками и поставщиками договорных обязательств

Практическое обучение

Практическая работа № 2.1 Определение методики и практики подготовки документации для выбор подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли

Практическая работа № 2.2 Определение методики и практики проведения технического диагностирования составления и оформления перечней объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя

2.4.3.3 ПТМ 03 Организация подготовки производства работ по СРиКР(В) (А/03.6)

В результате изучения дисциплины «Организация подготовки производства работ по СРиКР(В)

(А/03.6)» слушатель должен

знать:

- 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)
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

уметь:

-
- 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)

- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Теоретическое обучение

Экспертиза проектной и рабочей документации по СРиКР(В) в части, касающейся ее соответствия современному техническому уровню, установленным требованиям по направлению деятельности

- Проведение аттестации технологий в области СРиКР(В)
- Координация подготовки работ по техническому диагностированию объектов
- Координация выполнения геодезических работ для СРиКР(В)
- Подготовка предложений по выбору площадок строительства
- Проведение совместно с функциональными подразделениями организации проверки площадок строительства на отсутствие опасных факторов
- Проведение проверок готовности подрядных организаций к выполнению работ по СРиКР(В)
- Обследование объекта ремонта на соответствие дефектным ведомостям, планируемому объему работ
- Ведение деятельности по получению необходимых для реализации проектов СРиКР(В) разрешений и согласований заинтересованных и контролирующих организаций местного, регионального и федерального уровня
- Инициирование получения права пользования земельными участками
- Регистрация в государственных надзорных органах должностных лиц, ответственных за проведение работ повышенной опасности и соблюдение специальных требований поднадзорных служб на объектах СРиКР(В)
- Передача подрядчикам проектной, рабочей и разрешительной документации по СРиКР(В)
- Контроль допуска подрядчиков на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Контроль подготовки и передачи подрядчикам площадок строительства, объектов ремонта, в том числе закрепления трасс линейных объектов и передачи геодезической основы
- Уведомление подрядчика о нахождении установленных мест складирования и вывоза грунта, мусора, отработанных материалов, рубки насаждений, непригодных для вторичного использования, и нахождении карьеров для завоза недостающего грунта
- Контроль согласования с подрядчиком перечня сторонних организаций, привлекаемых для выполнения отдельных видов работ и монтажа оборудования
- Координация деятельности по сдаче оборудования под монтаж с оформлением соответствующих актов
- Направление извещений о начале строительно-монтажных работ в государственные надзорные органы
- Учет и хранение полученных разрешений и согласований

Практическое обучение

Практическая работа № 3.1 Определение методики и практики проведения экспертизы проектной и рабочей документации при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли

Практическая работа № 3.2 Определение методики и практики проведения экспертизы организационно-технологической документации при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя

2.4.3.4 ПТМ 04 Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)

В результате изучения дисциплины «Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)» слушатель должен

знать:

- Градостроительное, земельное, лесное и водное законодательство Российской Федерации
 - 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
 - Конструкция и состав объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Правила выполнения и оформления чертежей
 - Состав, назначение и характеристики объектов организации
 - Строительные нормы и правила
 - Порядок организации оперативного учета хода строительного производства
 - Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования подрядных организаций, правила его эксплуатации
 - Состав, содержание и порядок формирования исполнительной документации в области СРиКР(В)
 - Технические, экономические 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)
 - Виды современного оборудования, приборов, аппаратуры, технических средств, используемых в СРиКР(В)
 - Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов в области расхода сырья, материалов, топлива, энергии при производстве работ по СРиКР(В)
 - Система производственно-технологической комплектации и диспетчеризации производства работ по СРиКР(В)
 - Стандарты, технические условия на строительные материалы, детали, конструкции
 - Требования к организации складского хозяйства, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве работ по СРиКР(В)
 - Методы выполнения общестроительных и специальных инженерных работ
 - Система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля над качеством СРиКР(В)
 - Требования документации, регламентирующей проведение государственного строительного надзора
 - Требования документации, регламентирующей проведение строительного контроля
 - Системы, методы и средства технического контроля
 - Средства контроля состояния окружающей среды
 - Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве работ, услуг и продукции
 - Требования локальных нормативных актов, распорядительных и методических документов по управлению качеством СРиКР(В)
 - Виды и причины производственного брака, методы его предупреждения и устранения
 - Основы проектного менеджмента
 - Виды, содержание, порядок и методы разработки планов СРиКР(В), требования к ним
 - Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
 - Порядок расследования аварий и несчастных случаев
 - Основные возможные причины аварий и несчастных случаев 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
-
- уметь:
- Определять потребность подразделения по организации СРиКР(В) в действующей нормативно-технической документации
 - Определять состав и объемы производства работ по СРиКР(В)
 - Составлять сетевые графики и календарные планы реализации проектов СРиКР(В)
 - Составлять перечни лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ по СРиКР(В)

- Контролировать выполнение календарных планов работ по СРиКР(В)
- Определять состав и объемы производства работ по техническому диагностированию
- Контролировать выполнение планов по техническому диагностированию объектов
- Определять последовательность операций при производстве работ по СРиКР(В)
- Осуществлять документальное подтверждение поэтапного выполнения работ по СРиКР(В)
- Осуществлять контроль соблюдения последовательности и состава выполняемых технологических операций
- Составлять акты освидетельствования скрытых работ и акты освидетельствования ответственных конструкций
- Формировать и анализировать исполнительную документацию
- Анализировать потребление материально-технических и сетевых ресурсов, эксплуатацию транспорта, строительной техники и оборудования
- Анализировать спецификации на оборудование, входящее в состав объектов
- Контролировать потребление сетевых ресурсов при производстве работ по СРиКР(В)
- Определять соответствие численности привлеченного персонала, текущих запасов материально-технических ресурсов, имеющихся в наличии транспорта, строительной техники и оборудования плановым объемам работ по СРиКР(В)
- Осуществлять организацию и техническое оснащение рабочих мест, размещение технологического оборудования на участках производства работ по СРиКР(В)
- Определять потребность в техническом обслуживании и ремонте транспорта, строительной техники и оборудования при производстве работ по СРиКР(В)
- Разрабатывать меры по устранению и предотвращению отклонений результатов работ от установленных требований
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В)
- Анализировать проектную и рабочую техническую документацию объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Определять причины отклонения результатов работ по СРиКР(В) от установленных требований
- Выявлять причины аварий и несчастных случаев при производстве работ по СРиКР(В)
- Принимать по результатам проверок решения о приостановке работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению), ликвидации, консервации и расконсервации объектов
- Формировать документацию, необходимую для приостановки работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению), ликвидации, консервации и расконсервации объектов
- Контролировать проведение государственного строительного надзора на объектах капитального ремонта (восстановления) и строительства
- Определять состав и объемы работ по проведению строительного контроля и обеспечению государственного строительного надзора СРиКР(В)
- Подготавливать документы для оформления заключений о результатах проверок, разрешений и допусков для производства работ на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В)
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Теоретическое обучение

Формирование предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В)

- Формирование сетевых графиков и календарных планов реализации проектов СРиКР(В)
- Формирование и доведение до подрядчиков перечня лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ по СРиКР(В)
- Контроль выполнения планов реализации проектов СРиКР(В)
- Контроль выполнения планов по техническому диагностированию объектов
- Контроль обеспечения поставки предусмотренных договором подряда на выполнение СРиКР(В) ресурсов
- Анализ причин несоответствия между планами реализации проектов и фактически выполняемыми работами по СРиКР(В)
- Разработка и контроль исполнения плана мероприятий по устранению причин нарушения планов реализации проектов СРиКР(В)
- Корректировка планов и графиков СРиКР(В), технического диагностирования в

- соответствию с ходом выполнения работ
- Расследование аварий и несчастных случаев, происшедших на объектах СРиКР(В), в составе комиссий
- Координация деятельности подрядных организаций и эксплуатирующих подразделений в рамках проведения работ по СРиКР(В)
- Контрольные замеры объемов выполненных работ
- Организация строительного контроля заказчика на объектах СРиКР(В)
- Контроль проведения государственного строительного надзора на объектах капитального ремонта (восстановления) и строительства
- Координация деятельности по приостановке работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению), ликвидации, консервации и расконсервации объектов
- Анализ выявленных в рамках проведения строительного контроля нарушений при выполнении работ по СРиКР(В)
- Учет и хранение результатов проверок в рамках государственного строительного надзора
- Координация деятельности по устранению замечаний строительного контроля и государственного строительного надзора
- Комплектование подразделения по организации СРиКР(В) действующей нормативно-технической документацией

Практическое обучение

Практическая работа № 4.1 Определение методики и практики организации производства работ по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Практическая работа № 4.2 Определение методики и практики формирования предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Практическая работа № 4.3 Определение методики и практики формирования сетевых графиков и календарных планов реализации проектов СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Практическая работа № 4.4 Определение методики и практики формирования и доведения до подрядчиков перечня лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя

2.4.3.5 ПТМ 05 Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) (А/05.6)

В результате изучения дисциплины «Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) (А/05.6)» слушатель должен

знать:

- 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
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов к приемке и порядок приемки работ, услуг, продукции, методы контроля их качества
- Конструкция и состав объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Правила выполнения и оформления чертежей
- Состав, назначение и характеристики основных фондов организации
- Типовые технологические процессы и режимы, последовательность и методы

- производства работ по СРиКР(В)
- Основы ценообразования в области СРиКР(В)
- Порядок оформления проектной и технической документации
- Правила приема и сдачи оборудования после ремонта
- Специализация функциональных подразделений организации и производственные связи между ними
- Технические, экономические и социальные требования, предъявляемые к объектам строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Требования нормативно-технической документации по эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Хозяйственные и финансовые взаимоотношения подрядных организаций с заказчиками и субподрядчиками
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

уметь:

- Анализировать проектную и рабочую техническую документацию объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Анализировать потребление материально-технических и сетевых ресурсов, эксплуатацию транспорта, строительной техники и оборудования
- Определять состав и объемы производства работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Анализировать спецификации на оборудование, входящее в состав объектов
- Выявлять отклонения и дефекты, устанавливать причины возникновения отклонений результатов работ от установленных требований
- Контролировать выполнение работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Контролировать потребление сетевых ресурсов при производстве работ по СРиКР(В)
- Осуществлять документальное подтверждение поэтапного выполнения работ по СРиКР(В)
- Осуществлять приемку объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Оценивать готовность к эксплуатации объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Составлять акты о несоответствии выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) требованиям проектной и технической документации
- Работать в комиссиях по оценке качества скрытых работ, влияющих на безопасность объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Подготавливать схемы расположения объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Производить документальное оформление согласования поставщиками сетевых ресурсов соответствия техническим условиям законченного объекта строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Теоретическое обучение

Контроль формирования исполнительной документации и актов выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию

- Определение объемов выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Оценка соответствия объемов выполненных работ (оказанных услуг) по СРиКР(В), техническому диагностированию рабочей и исполнительной документации
- Оформление приемки выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Формирование и контроль согласования инвестором составов приемочных комиссий для приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов реконструкции и строительства
- Контроль утверждения составов приемочных комиссий для приемки законченных объектов ремонта
- Приемка выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) в составе приемочных

- комиссий
- Координация деятельности по устранению замечаний приемочных комиссий, полученных в рамках приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Представление материалов по законченным объектам реконструкции и строительства в надзорные органы и получение заключения об их соответствии требованиям технических регламентов, нормативных правовых актов и проектной документации
 - Подготовка комплекта документов для оформления ввода законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) в эксплуатацию

Практическое обучение

Практическая работа №5.1 Определение методики и практики организации приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) на объектах нефтегазовой отрасли

Практическая работа №5.2 Определение методики и практики проведения контроля формирования исполнительной документации и актов выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию на объектах нефтегазовой отрасли

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя

2.4.3.6 ПТМ 06 Формирование отчетности по СРиКР(В) (А/06.6)

В результате изучения дисциплины «Формирование отчетности по СРиКР(В) (А/06.6)» слушатель должен

знать:

- 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
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

уметь:

- 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
- Выполнять архивное хранение технической и отчетной документации
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Теоретическое обучение

Сбор, учет и хранение оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В)

- Формирование отчетности в области технического диагностирования объектов
- Учет принятых работ и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Разработка типовых форм отчетности по СРиКР(В)
- Подготовка оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В) для сдачи в архив
- Координация деятельности по представлению функциональными подразделениями организации и подрядчиками информации, необходимой для формирования типовой отчетности по СРиКР(В)
- Обработка и анализ информации, необходимой для формирования типовой отчетности по СРиКР(В)
- Подготовка и представление в соответствующие подразделения организации, инвестору и в государственные надзорные органы отчетности об организации СРиКР(В)
- Контроль согласования инвестором отчетной документации о приемке работ, услуг и объектов

Практическое обучение

Практическая работа № 6.1 Определение методики и практики формирования отчетности по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Практическая работа № 6.2 Определение методики и практики сбора, учета и хранения оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится в соответствии с оценочными материалами, установленными Приложением А (Фонд оценочных средств).

Информационные источники

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>

Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя

2.5 Организация образовательного процесса

Реализация ДПП осуществляется в очной форме.

Занятия проходят в соответствии с утвержденным расписанием учебных занятий.

Режим занятий: учебная нагрузка устанавливается не более 17 часов в неделю и составляет не более 4 часов в день.

Теоретические занятия (видеолекции и лекции) проводятся с целью изучения нового учебного материала. Изложение материала необходимо вести в форме, доступной для понимания обучающихся, соблюдать единство терминологии, определений и условных обозначений. В ходе занятий преподаватель обязан соотносить новый материал с ранее изученным, дополнять основные положения примерами из практики, соблюдать логическую последовательность изложения.

Самостоятельная работа проводится с целью закрепления теоретических знаний и выработки у обучающихся основных умений и навыков работы в ситуациях, максимально имитирующих реальные процессы.

Обучение ведется на русском языке.

2.6 Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими

работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование и отвечающие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Требования к квалификации преподавателя: высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в организации, осуществляющей образовательную деятельность, без предъявления требований к стажу работы (приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26.08.2010 № 761н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»).

Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по профилю педагогической деятельности не реже чем один раз в три года.

Педагогические кадры имеют опыт:

- работы на предприятиях соответствующей профессиональной сферы;
- работы с вебинар-платформами на уровне пользователей;
- организации работы с электронными материалами с использованием персонального компьютера и специально созданного облачного ресурса на Яндекс диске;
- проведения консультаций посредством смартфона и электронной почты.

Все педагогические работники осваивают дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, в том числе в форме стажировки по профилю профессиональной деятельности, не реже одного раза в три года.

2.7 Материально-техническое обеспечение образовательной программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Материально-техническое обеспечение
1	2	3
Аудитория	Теоретическое обучение, практическое обучение	Столы – 12 шт.; Стулья – 21 шт.; Доска магнитно-маркерная – 1 шт.; Ноутбук – 1 шт.; МФУ – 1 шт.; Проектор – 1 шт.; Экран для проектора – 1 шт.; «Максим I-01» тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический – манекен – 1 шт. Плакаты: 1. Плакат информационный пожарная безопасность (3 листа в комплекте), Торговая марка: Техноterra – 1 шт.; 2. Плакат информационный оказание первой помощи пострадавшим (6 листов в комплекте), Торговая марка: Техноterra – 1 шт.; 3. Плакат Вводный инструктаж по охране труда (1 лист в комплекте) – 1 шт.

2.8 Оценочные средства/материалы

Для реализации ДПП сформирован фонд оценочных средств (приложение А), который включает в себя оценочные средства/материалы по всем дисциплинам учебного плана в соответствии с указанными в нем формами текущего контроля и промежуточной аттестации, а также программу для итоговой аттестации (приложение Б).

2.9 Методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы

2.9.1 Методические указания по освоению программы

Вид учебных занятий	Методические указания для обучающихся по освоению модуля по видам учебных занятий
Теоретическое обучение	<p>При изучении тем программы в первую очередь осуществляется проведение лекций. Обучающемуся необходимо в первую очередь по теме освоить теоретический материал.</p> <p>При прослушивании лекции необходимо вести конспект.</p> <p>Изучение тем требует систематического и последовательного накопления знаний, поэтому пропуски отдельных тем не позволяют глубоко освоить программу.</p> <p>При конспектировании целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую преподавателем, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.</p> <p>Обучающимся необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перед каждой лекцией просматривать рабочую программу, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов; - перед очередной лекцией необходимо просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции. <p>В случае возникновения вопросов по теме лекции преподавателем предоставляется обратная связь.</p> <p>Обратная связь, диалог, общение с обучающимися является неотъемлемой частью обучения.</p> <p>Обратная связь предоставляется непосредственно на лекции.</p>
Практическое обучение	<p>Практические работы выполняются согласно условиям, установленным преподавателем на занятии.</p> <p>При выполнении практического задания рекомендуется обратиться к конспектам лекций, а также к нормативно-правовым актам и литературе, установленной программой.</p> <p>В случае возникновения вопросов преподавателем предоставляется обратная связь.</p>
Подготовка к промежуточной и итоговой аттестации	<p>Работа с конспектами лекций, нормативными-правовыми актами и рекомендуемой литературой.</p> <p>При подготовке к промежуточной и итоговой аттестации обучающемуся рекомендуется обратиться к оценочным материалам, установленным Приложением А и Б.</p>

2.9.2 Реализация ДПП обеспечена учебно-методическими материалами, которые включают в себя:

- Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>
- Нормативно-правовая, распорядительная и иная документация по нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы слушателя
- учебно-методические материалы по вариативному разделу курса «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», разработанного для предаттестационной подготовки руководителей и специалистов ПАО «Газпром. Форма доступа https://institute.gazprom.ru/upload/iblock/faf/07_СК%20при%20строит.%20реконстр%20и%20капит%20рем%20объект%20НГ%20промышл%20_модуль%208_.pdf

3 ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В целях совершенствования ДПП проводится регулярная внутренняя оценка её качества, к которой привлекаются представители профессионального сообщества, включая педагогических работников образовательных организаций реализующих основные и/или дополнительные профессиональные программы.

Оценка качества освоения ДПП «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» проводится в отношении соответствия результатов освоения программы заявленным целям и планируемым результатам обучения.

В структуре ДПП оценка качества освоения программы включает себя:

- текущий контроль: экспертная оценка результатов, выполненных слушателями практических работ по теоретическому материалу; наблюдение за ходом выполнения слушателями определенных видов работ на практике, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

- промежуточную аттестацию: зачет, который проводится в форме тестирования по теоретическому материалу и в форме экспертной оценки результатов выполненных слушателями видов работ на практике, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- итоговую аттестацию: квалификационный экзамен, который включает в себя проверку теоретических знаний (тестирование) и практическую квалификационную работу (выполнение практического задания в условиях реального производства) в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартов по соответствующим профессиям рабочих, должностям служащих.

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена, который включает в себя выполнение заданий в тестовой форме, решение кейса или выполнения проектного задания. Итоговая аттестация проводится для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков ДПП и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение, соответствующую квалификацию.

К итоговой аттестации (итоговому экзамену) допускаются слушатели, прошедшие полный курс теоретического обучения, выполнившие все практические работы, показавшие положительные результаты при выполнении заданий промежуточной аттестации.

Слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию (сдавшие итоговый экзамен), получают документ о квалификации - диплом о профессиональной переподготовке.

Квалификация, указываемая в документе о квалификации, дает его обладателю право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых в установленном законодательством Российской Федерации порядке определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

□
40

Приложение А

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ «ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ» (ООО УК «ТВЦД»)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № ____ от «__» _____ 2023 г.

Директор

_____ / _____

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА,
РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

город Самара, 2023

3

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФОС

Для аттестации слушателей на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям дополнительной профессиональной программы (ДПП) - программа профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» создаются фонды оценочных средств (далее –ФОС), позволяющие оценить их знания, умения и практический опыт в отношении заявленным целям и планируемыми результатами обучения.

ФОС по ДПП профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» формируются из оценочных средств/материалов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации.

Для промежуточной аттестации, которая проводится в форме зачета, подготовлены тесты, а также определены виды работ, необходимые для выполнения трудовых функций в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Оценочные средства для текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов ДПП.

Для итоговой аттестации, которая проводится в форме итогового экзамена в два этапа, подготовлена программа итоговой аттестации (приложение Б).

Оценочные средства для итоговой аттестации обеспечивают освоение образовательной программы в целом.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля при выполнении практических работ проводится по дихотомической шкале «зачтено» или «не зачтено» на основе экспертного анализа качества представленных материалов.

Оценка индивидуальных образовательных достижений в форме тестирования производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	балл (фгметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100		5	Отлично/зачтено
70 ÷ 90		4	Хорошо/зачтено
50 ÷ 70		3	Удовлетворительно/зачтено
менее 50		2	Неудовлетворительно/не зачтено

Оценка индивидуальных образовательных достижений в форме зачета проводится с учетом следующих критериев:

– «зачтено» –слушатель выполнил все практические работы в полном объеме и продемонстрировал при их выполнении предусмотренные программой знания и умения, всестороннее и глубокое изучение литературы, проявил творческие способности в

понимании и применении на практике содержания обучения; сдал тест в соответствии с критериями универсальной шкалы для оценки «зачтено»;

– «не зачтено» - слушатель выполнил менее 50% практических работ и не продемонстрировал при их выполнении предусмотренные программой знания и умения; сдал тест в соответствии с критериями универсальной шкалы для оценки «не зачтено».

Оценка индивидуальных образовательных достижений слушателей по результатам прохождения итоговой аттестации проводится в соответствии с критериями, которые установлены в программе итоговой аттестации (приложение Б).

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА/МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Введение в структуру и содержание ДПП

Проверяемые знания:

- структуру и содержание профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»
- структуру и содержание обобщенной трудовой функции А - «Организация проведения строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов (далее - СРиКР(В))»

Проверяемые умения:

- применять профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» для разработки должностной инструкции

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическое обучение

Практическая работа №1. Анкета входного контроля.

Целью входного контроля является определение начального уровня подготовленности слушателей для построения индивидуальной траектории обучения.

Ход выполнения работы

Уважаемый слушатель!

Мы хотим понять, по какой причине Вы выбрали для обучения именно эту программу и как она поможет Вам в вашей профессиональной деятельности. Просим Вас дать краткие развернутые ответы.

№ п/п	Вопрос	Ответ
1.	Каким образом Вы попали на данный курс?	
2.	Какова основная причина, по которой Вы проходите нынешнее обучение?	
3.	Связана ли подготовка, которую дает эта программа, с вашей работой?	
4.	Какие особенно сложные задачи Вам приходится решать на рабочем месте?	
5.	В чем причина затруднений в выполнении этих задач, по Вашему мнению?	
6.	Что Вам необходимо уметь делать и знать для преодоления этих затруднений?	
7.	Каких изменений в своей работе Вы ожидаете после обучения?	

Практическая работа № 2. Изучение структуры и содержания профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли».

Цель выполнения работы: провести анализ трудовых функций и трудовых действий профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли».

Ход выполнения работы

1. Изучите:

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (в актуальной редакции приказа).

2. Ответьте на вопросы.

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Что такое профессиональный стандарт?	
2.	Зачем разрабатываются и принимаются профессиональные стандарты?	
3.	Кем утверждены профстандарты?	

4. Будут ли отменены ЕТКС и ЕКС?
5. Где искать информацию о профессиональных стандартах?
6. Какова структура и содержание профессионального стандарта?
7. Как профессиональные стандарты могут помочь работодателям и работникам?
8. Если квалификационный справочник и профессиональный стандарт содержат разные требования, каким документом нужно руководствоваться?
9. Где будут применяться профессиональные стандарты? Для каких организаций и когда они будут обязательными для применения?
10. Необходимо ли полное соответствие кандидата на ту или иную должность требованиям, перечисленным в трудовых функциях профессионального стандарта, или на какие-то недостатки можно закрыть глаза?
11. Что грозит организации, если она не будет использовать профессиональные стандарты в своей деятельности?
12. Должны ли работники привести свою квалификацию с требованиями профессиональных стандартов?
13. Требования профессионального стандарта должны быть прописаны в трудовом договоре/должностной инструкции работника в полном объеме или могут быть какие-либо допущения?
14. Какие санкции будут применяться за неприменение или неправильное применение профессиональных стандартов?
15. Будут ли профстандарты меняться?
16. Что грозит сотрудникам, которые не соответствуют профстандартам?
17. Можно ли с введением профстандартов менять обязанности работников?

Практическая работа № 3. Составление должностной инструкции специалиста по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли.

Цель выполнения работы: научиться составлять должностные инструкции на основе профессионального стандарта «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли».

Ход выполнения работы

1. Изучите:

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»;

Справку по теме: «Должностные инструкции руководителей, специалистов, работников и порядок их составления».

2. Разработайте должностную инструкцию для одной из должностей: инженер по надзору за строительством, инженер по ремонту, инженер-технолог (технолог), технолог, специалист в соответствии с требованиями профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» и структурой справки по теме: «Должностные инструкции руководителей, специалистов, работников и порядок их составления».

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

Задание 1

Выберите один правильный ответ

Профессиональный стандарт это

- А. характеристика квалификации, необходимой работнику для выполнения трудовой функции/работы
- Б. характеристика выполняемой трудовой функции/работы
- В. характеристика знаний, необходимых работнику для выполнения трудовой функции/работы
- Г. характеристика условий труда

Задание 2

Выберите один правильный ответ

Понятие профессиональный стандарт в трудовом законодательстве введено

А. с 01.05.2013

Б. с 01.07.2015

В. с 01.07.2016

Г. с 01.07.2017

Задание 3

Выберите один правильный ответ

В национальной сетке квалификаций

А. 5 уровней квалификаций

Б. 7 уровней квалификаций

В. 8 уровней квалификаций

Г. 9 уровней квалификаций

Задание 4

Выберите один правильный ответ

Применение профессиональных стандартов обязательно

А. в случаях Б, В, Г

Б. применение профстандартов не является обязательным

В. применение профстандартов обязательно, если трудовая функция работника связана с предоставлением компенсаций и льгот

Г. применение профстандартов в компании целиком и полностью зависит от решения руководителя

Задание 5

Выберите один правильный ответ

Перечень профессиональных стандартов, применяемых на предприятии/в организации

А. закрепляется в правилах внутреннего трудового распорядка

Б. закрепляется приказом руководителя организации с приложением профессиональных стандартов

В. доводится устно, до сведения работников

Г. утверждения не требует

Задание 6

Выберите один правильный ответ

Утвержденные профессиональные стандарты находятся на сайте

А. Минтруда

Б. Минздрава

В. Прокуратуры

Г. Государственной инспекции по труду

Задание 7

Выберите один правильный ответ

Квалификационные экзамены с целью подтверждения своего профессионального уровня на соответствие требованиям профессиональных стандартов можно сдать в

А. Центре оценки квалификации (ЦОК)

Б. Государственной инспекции труда (ГИТ)

В. образовательных организациях (любых)

Г. Национальном агентстве развития квалификаций (НАРК)

Задание 8

Выберите один правильный ответ

К положениям Трудового Кодекса, которые можно применить при увольнении работника, уровень квалификации которого не соответствует требованиям профессионального стандарта относятся

А. уволить работника по этому основанию нельзя

Б. уволить работника по этому основанию можно, применяя ст. 78 ТК РФ

В. уволить работника по этому основанию можно, если провести процедуру сокращения численности персонала организации

Г. положения А, Б, В

Задание 9

Выберите один правильный ответ

За неприменение профессиональных стандартов на работодателя возложена следующая ответственность

А. работодатель не привлекается к ответственности

Б. работодателя могут оштрафовать

В. трудовой договор с работодателем может быть расторгнут

Г. трудовой договор с работодателем могут пересмотреть

Задание 10

Выберите один правильный ответ

Профессиональный стандарт применяется для

А. написания должностной инструкции

Б. повышения квалификации

2.2 Общепрофессиональный модуль

2.2.1 ОПМ 01 Основы нефтегазового дела

Проверяемые знания:

- историю нефтегазовой отрасли;
- значение нефти и газа в мировой и отечественной экономике;
- основные показатели в нефтегазодобыче и трубопроводном транспорте;
- основы нефтегазовой геологии;
- технологию и технику бурения нефтяных и газовых скважин; технику и технологию добычи нефти;
- основы разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

Проверяемые умения:

- самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
- обобщать, анализировать, воспринимать информацию, ставить цели и выбирать пути ее достижения;
- использовать нормативные правовые документы в своей деятельности;
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 1.1 Ознакомление с основами разработки нефтяных и газовых месторождений

Цель выполнения работы: изучить теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений

Ход выполнения работы

1. Изучите теоретические основы разработки нефтяных и газовых месторождений
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Дайте понятие системы и объекта разработки нефтяных и газовых месторождений	
2.	Как происходит выделение эксплуатационных объектов?	
3.	В чем заключаются основные принципы разработки многопластовых месторождений?	
4.	В чем заключается рациональная система разработки?	
5.	Что понимается под показателями разработки месторождений?	
6.	Опишите основные периоды разработки газовых месторождений	
7.	В чем заключаются особенности разработки газовых месторождений	
8.	Раскройте основы проектирования разработки месторождений.	

Практическая работа №1.2 Ознакомление со способами бурения скважин

Цель выполнения работы: изучить основные элементы буровой скважины и способами бурения скважин

Ход выполнения работы

1. Изучите основные элементы буровой скважины и способами бурения скважин
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Что называется скважиной?	
2.	Дайте определение основным элементам буровой скважины: Устье скважины забой скважины Стенки скважины Ось скважины	

- Ствол скважины
Осадочные колонны
3. На какие виды подразделяются буровые скважины по пространственному расположению в земной коре?
 4. Какого назначения бурят скважины в нефтегазовой отрасли?
 5. Опишите назначение обсадочных колонн
 6. Опишите способы бурения скважин:
Механический – ударное бурение
Механический – вращательное бурение
Термический
Электроимпульсный

Практическая работа № 1.3 Ознакомление с режимами нефтяных, газовых и газоконденсатных залежей

Цель выполнения работы: изучение режимов нефтяных, газовых и газоконденсатных залежей

Ход выполнения работы

1. Изучите режимы нефтяных, газовых и газоконденсатных залежей
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите естественные режимы работы залежей и целесообразность организации заводнения в тех или иных геологических условиях по предложенной схеме: Водонапорный режим – Как это работает – Возможные проблемы – Коэффициент нефтеотдачи – Имеет ли смысл организация заводнения Режим растворенного газа – Как это работает – Возможные проблемы – Коэффициент нефтеотдачи Имеет ли смысл организация заводнения Гравитационный режим – Как это работает – Возможные проблемы – Коэффициент нефтеотдачи Имеет ли смысл организация заводнения Режим газовой шапки – Как это работает – Возможные проблемы – Коэффициент нефтеотдачи – Имеет ли смысл организация заводнения	
2.	В чем заключается оценка эффективности метода заводнения?	
3.	Опишите методы искусственного поддержания пластового давления: Метод законтурного заводнения Метод приконтурного заводнения Метод законтурного внутриконтурного заводнения Метод закачки газа в газовую шапку пласта	

Практическая работа №1.4 Обзор способов эксплуатации скважин

Цель выполнения работы: определение способов эксплуатации скважин

Ход выполнения работы

1. Опишите способы эксплуатации скважин
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин по схеме: фонтанный, когда нефть извлекается из	

скважин самоизливом;

- Назначение
- Принцип действия
- Преимущества
- Недостатки
- Оборудование

газлифтный - с помощью энергии сжатого газа, вводимого в скважину извне;

- Назначение
- Принцип действия
- Преимущества
- Недостатки
- Оборудование

насосный - извлечение нефти с помощью насосов различных типов

- Назначение
- Принцип действия
- Преимущества
- Недостатки
- Оборудование

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

1. Выберите механические способы бурения:

- 1) термические
- 2) роторный
- 3) турбинный
- 4) гидравлические
- 5) взрывные

2. Выберите эксплуатационные скважины

- 1) добывающие нефтяные скважины
- 2) разведочные 3) оценочные
- 4) взрывные
- 5) нагнетательные
- 6) наблюдательные

3. Какая обсадная колонна служит для изоляции горизонтов и извлечения нефти и газа из пласта на поверхность

- 1) направление
- 2) кондуктор
- 3) промежуточная обсадная колонна
- 4) эксплуатационная колонна

4. Укажите противовыбросовое оборудование, применяемое при бурении

- 1) штуцер
- 2) дроссель
- 3) превентор
- 4) манометр

5. Укажите элементы оснастки эксплуатационной колонны

- 1) штуцер
- 2) башмак
- 3) пакер
- 4) дроссель
- 5) упорное кольцо
- 6) обратный клапан

6. Укажите элементы буровой установки

- 1) вышка
- 2) насос
- 3) НКТ
- 4) якорь
- 5) ротор
- 6) лебедка

7. Укажите оборудование для разобщения межколонных пространств

- 1) трубная головка
- 2) колонная головка

3) фонтанная елка

8. Укажите, чем осуществляется регулирование фонтанной скважины?

- 1) задвижкой
- 2) краном
- 3) штуцером
- 4) дросселем

9. Назовите способы освоения и пуска в работу фонтанных скважин

- 1) замена жидкости в скважине жидкостью меньшей плотности
- 2) вытеснение жидкости из скважины или ее аэрация
- 3) свабирование
- 4) взрывание

10. Выделите недостатки газлифтного способа добычи

- 1) сложность конструкции
- 2) большие капитальные затраты
- 3) низкий КПД

11. Назовите наиболее распространенный способ добычи нефти

- 1) фонтанный
- 2) газлифтный
- 3) насосный (УШСН)
- 4) насосный (УЭЦН)

2.2.2 ОПМ 02 Основы механики грунтов

Проверяемые знания:

- свойства и классификации грунтов;
- закономерности изменения свойств грунтов под внешним воздействием;
- параметры состояния породных массивов.

Проверяемые умения:

– использовать знания фундаментальных геологических и основ инженерно-геологических наук в будущей профессиональной деятельности.

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа №2.1 Определение классификации грунтов

Цель выполнения работы: изучение классификации грунтов в соответствии с – ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация»

Ход выполнения работы

1. Составьте классификацию грунтов. Опишите их свойства и дайте их характеристику при использовании в строительстве.
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Составьте классификацию грунтов и опишите их свойства: по происхождению, крупнообломочных грунтов песчаных грунтов глинистых грунтов	
2.	Дайте их характеристику различных видов грунтов при использовании в строительстве.	

Практическая работа №2.2 Ознакомление с физическими свойствами грунтов

Цель выполнения работы: изучите физические свойства грунтов

Ход выполнения работы

1. Изучить физические свойства грунтов и дать им характеристику
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	В чем выражаются физические свойства грунтов?	
2.	Каковы основные характеристики физических свойств грунтов, определяемые опытным путем и расчетом?	
3.	Дать характеристику физическим свойствам грунтов по следующим критериям:	

Гранулометрический состав
Плотность.
Пористость
Влажность.
Пластичность
Набухаемость
Усадочность
Размокаемость
Размягчаемость

Практическая работа №2.3 Ознакомление с механическими свойствами грунтов
Цель выполнения работы: Изучить механические свойства грунтов
Ход выполнения работы

1. Изучите механические свойства грунтов
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите виды и причины деформаций	
2.	Дайте характеристику механическим свойствам грунтов Деформируемость грунтов Компрессионная зависимость Сопротивление грунтов сдвигу Сжимаемость грунта Фильтрация грунтов Водопроницаемость грунта	
3.	Определение коэффициента фильтрации с помощью компрессионно-фильтрационного прибора	

Практическая работа №2.4 Ознакомление с методами испытания грунтов
Цель выполнения работы: изучить методы испытания грунтов
Ход выполнения работы

1. Изучите методы испытания грунтов
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Дайте характеристику методам испытания грунтов и характеризуйте результаты этих испытаний: прямой сдвиг на трехосное сжатие на срез с помощью крыльчатки на сдвиг вдавливанием штампов	

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

Вопрос №1. Вода в грунте, движение которой происходит под действием разности напора, называется...

- а) прочносвязанной;
- б) гравитационной;
- в) капиллярной;
- г) рыхлосвязанной.

Вопрос №2. Определите наименование грунта, в котором глинистых частиц от 10% до 25%

- а) супесь;
- б) суглинок;
- в) глина;
- г) песок.

Вопрос №3. Назовите размер минеральных частиц песка.

- а) 0,005...0,05мм;
- б) 2 мм.

Вопрос №4. Какие грунты содержат больше свободной воды?

- а) песок;

- б) супесь;
- в) суглинок;

г) глина.

Вопрос №5. Вода в грунте, связанная электромолекулярными силами притяжения с поверхностью частиц, называется...

- а) гравитационной;
- б) капиллярной;
- в) рыхлосвязанной;
- г) прочносвязанной.

Вопрос №6. Назовите размер пылеватых частиц.

- а) >2 мм;
- б) 0,05...2 мм;
- в) < 0,005 мм;
- г) 0,005...0,05 мм.

Вопрос №7. Назовите состав грунта.

- а) минеральные частицы + вода;
- б) минеральные частицы + вода + воздух;
- в) минеральные частицы + воздух;
- г) минеральные частицы.

Вопрос №8. Твердые частицы различаются по форме...

- а) минералогическому составу и цвету;
- б) размерам и цвету;
- в) размерам и прочности;
- г) размерам и минеральному составу.

Вопрос №9. Определите наименование грунта, в котором частиц крупнее 0,5 мм более 50%.

- а) глина;
- б) суглинок;
- в) супесь пылеватая;
- г) песок пылеватый.

Вопрос №10. Назовите метод определения гранулометрического состава песчаного грунта.

- а) ситовый анализ;
- б) метод набухания;
- в) пипеточный анализ;
- г) ареометрический.

Вопрос №11. Что такое гранулометрический состав грунта?

- а) количественное соотношение частиц различной крупности в дисперсных грунтах;
- б) совокупность отдельных минеральных частиц (зерен) разного размера;
- в) показатель неоднородности крупнообломочных и песчаных грунтов;
- г) суммарное содержание дисперсных частиц в грунте.

Вопрос №12. Как подразделяются крупнообломочные и песчаные грунты по степени неоднородности гранулометрического состава?

- а) однородный, неоднородный;
- б) разнородный и однородный;
- в) зернистый однородный, разнородный неоднородный;
- г) неоднородный, слабооднородный, однородный.

Вопрос №13. Как подразделяются крупнообломочные грунты по гранулометрическому составу?

- а) валунный, галечниковый, гравийный;
- б) щебенистый, галечниковый, дресвяной;
- в) гравийный, гравелистый, крупный;
- г) глыбовый, валунный, крупный.

Вопрос №14. Как подразделяются песчаные грунты по гранулометрическому составу?

- а) гравелистый, крупный, средней крупности, мелкий, пылеватый;
- б) крупный, мелкий, пылеватый, тонкий;
- в) кварцевый, крупный, мелкий, пылеватый;
- г) крупный, мелкий, легкий пылеватый, тяжелый песчаный.

Вопрос №15. В состав природных грунтов, охарактеризованных как трехкомпонентная система, могут входить...

- а) твердые частицы, вода, органические остатки растений и организмов;
- б) органические остатки растений и организмов, вода, воздух;
- в) твердые частицы, вода, воздух;

г) твердые частицы, вода, лед.

Вопрос №16. Под структурой грунтов понимают...

- а) связи между компонентами грунта;
- б) набор компонент грунта;
- в) содержание в грунте твердых частиц разного минерального состава;
- г) расположение частиц, их состав, форму и размеры.

Вопрос №17.

Вид грунта, у которого содержание основной фракции из неокатанных обломков размером более 10 мм, более 50 %:

- а) валунный;
- б) щебенистый;
- в) гравийный;
- г) глыбовый.

Вопрос №18. Для грунтов морских отложений характерна текстура...

- а) макропористая;
- б) слоистая;
- в) сложная;
- г) ячеистая

2.2.3 ОПМ 03 Проектно-изыскательские работы в строительстве

Проверяемые знания:

- порядок проведения проектно-изыскательских работ
- порядок организации инженерных изысканий в соответствии с нормативными документами

Проверяемые умения:

- работать с проектно-изыскательской документацией

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 3.1 Ознакомление с содержанием нормативно-правового регулирования в сфере строительства нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: изучить основы нормативно-правового регулирования в сфере строительства со спецификой нефтегазовой отрасли

Ход выполнения работы

1. Изучите основы нормативно-правового регулирования в сфере строительства со спецификой нефтегазовой отрасли в зависимости от масштабов строительства, вида возводимого объекта и этапов строительной деятельности

2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Рассмотрите нормативно-правовое регулирование строительства нефтегазовой отрасли в зависимости от этапов строительной деятельности: - проектирования; - согласования проектной документации; - получения разрешительной документации и оформления земельных правоотношений; - инженерных изысканий; - непосредственного осуществления строительно-монтажных, отделочных работ; - сдачи-приемки и ввода возведенного объекта в эксплуатацию.	<p>Практическая работа № 3.2 Определение структуры и содержания проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения</p> <p>Цель выполнения работы: изучить структуру и содержание проектной документации</p> <p>Ход выполнения работы</p> <p>Изучите состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения и требования к содержанию этих разделов. Ответы оформите максимально кратко.</p> <p>Практическая работа № 3.3 Определение структуры и содержания инженерных изысканий для строительства объектов нефтегазовой отрасли</p> <p>Цель выполнения работы: изучить структуру и содержание инженерных изысканий</p>

для строительства объектов нефтегазовой отрасли

Ход выполнения работы

1. Изучите структуру и содержание инженерных изысканий для строительства объектов нефтегазовой отрасли
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	С какой целью проводятся инженерные изыскания при строительстве объектов нефтегазовой отрасли?	
2.	Что должны обеспечивать инженерные изыскания для подготовки проектной документации для строительства объектов нефтегазовой отрасли?	
3.	Дайте характеристику основным видам инженерных изысканий: инженерно-геодезическим инженерно-геологическим инженерно-геотехническим Инженерно-гидрометеорологическим инженерно-экологическим	
4.	Дайте характеристику дополнительным видам работ: поиск, обследование существующих памятников культурного наследия, археологические исследования поиск, обнаружение и определение мест воинских захоронений; поиск, обследование территории на наличие взрывоопасных предметов в местах боевых действий и на территориях бывших воинских формирований.	

Практическая работа № 3.4 Определение принципов, содержания и порядка проведения контроля реализации и экспертизы проектных работ в области строительства, реконструкции и ремонта

Цель выполнения работы: изучить принципы, содержание и порядок проведения контроля реализации и экспертизы проектных работ в области строительства, реконструкции и ремонта

Ход выполнения работы

1. Изучение принципов, содержания и порядка проведения контроля реализации и экспертизы проектных работ в области строительства, реконструкции и ремонта
2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Раскройте основные принципы экспертизы проектных работ в области строительства, реконструкции и ремонта	
2.	Определите содержание экспертизы проектных работ в области строительства, реконструкции и ремонта	
3.	Сформулируйте порядок проведения контроля реализации и экспертизы проектных работ в области строительства, реконструкции и ремонта	

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

1. Экспертизу проводит:
А) орган, утверждающий проект;
Б) заказчик;
В) проектная организация;
2. ППР разрабатывается:
А) подрядной организацией;
Б) проектной организацией;
В) заказчиком
3. Сколько стадий разработки проектной документации существует :
А) одна стадия - проект;
Б) две стадии – проектная документация, рабочая документация;
В) четыре стадии – проект, РП, рабочая документация, эскиз.

4. Планы проектно-исследовательских работ составляются в:
 - А) 4 этапа;
 - Б) 2 этапа;
 - В) 5 этапов
5. Задание на проектирование выдает:
 - А) подрядчик;
 - Б) заказчик;
 - В) проектная организация
6. Акт по выбору площадки составляет:
 - А) генподрядчик;
 - Б) субподрядчик;
 - В) комиссия
7. Сводный сметный расчет определяет:
 - А) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом;
 - Б) размер средств на оборудование;
 - В) стоимость определенного объекта
8. Локальная смета составляется:
 - А) на объект;
 - Б) на застройку;
 - В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям
9. Локальная смета составляется:
 - А) на объект;
 - Б) на застройку;
 - В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям
10. Что такое инвестиции:
 - А) денежные средства, ценные бумаги;
 - Б) плановые накопления;
 - В) сметная зарплата

2.2.4 ОПМ 04 Основы менеджмента и управление персоналом

Проверяемые знания:

- систему управления трудовыми ресурсами в организации;
- методы и формы обучения персонала;
- способы управления конфликтами и борьбы со стрессом;
- особенности приема и сдачи работы в соответствии с техническим заданием

Проверяемые умения:

- принимать самостоятельные решения по вопросам совершенствования организации управленческой работы в коллективе;
- осуществлять контроль деятельности персонала;
- управлять работой коллектива исполнителей.

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа №4.1 Определение сущности управления и менеджмента

Цель выполнения работы: изучить сущность управления и менеджмента в практической деятельности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли

Ход выполнения работы

1. Изучите сущность управления и менеджмента и укажите специфику его использования в практической деятельности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли

2. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
	Раскройте:	
1.	Сущность управления и менеджмента	
2.	Закономерности менеджмента	
3.	Принципы менеджмента	
4.	Функции менеджмента	
5.	Методы менеджмента	
6.	Механизм управления	
	Практическая работа № 4.2 Проектное моделирование процесса планирования и управления в строительстве	
	Цель выполнения работы: изучить процесса планирования и управления со спецификой строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли	
	Ход выполнения работы	
1.	Изучите процессы планирования и управления со спецификой строительства,	

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
	Раскройте сущность понятий со спецификой строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли	
1.	Жизненный цикл и участники проекта строительства	
2.	Инициация проекта и подготовка плана управления проектом	
3.	Интеграция проекта: исполнение и завершение проекта	
4.	Планирование и управление содержанием проекта	
5.	Управление сроками проекта	
6.	Обеспечение и контроль качества	
7.	Практика управления человеческими ресурсами проекта	
8.	Проектные риски: и идентификация и управление	
9.	Управление проектом строительства газокompрессорной станции	

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

1 Менеджмент это ...

1. Разновидность науки управления.
2. Группа руководителей.
3. Разновидность управленческой деятельности.
4. Это отношение, складывается в процессе управленческой деятельности.
5. Совокупность принципов, методов, форм и средств управления, особый вид деятельности, связанный с руководством людьми, умелым использованием их труда и знаний.

2. Задачами менеджмента являются ...

1. Tактическая.
2. Стратегическая
3. Оперативная
4. Поддержание устойчивости фирмы и всех ее элементов и ее развитие.
5. Контроль результатов деятельности и внесение коррективов.

3. Функции менеджмента – это ...

1. Виды управленческой деятельности, которые обеспечивают формирование управленческого влияния.
2. Отдельные виды управленческой деятельности, которые увеличивают эффективность руководства.
3. Отдельные управленческие процессы, направленные на увеличение продуктивности труда подчиненных.

Тест № 4. Функциями менеджмента являются

1. Инновационный менеджмент.
2. Оптимальное сочетание централизованного регулирования и самоуправления.
3. Организация, планирование, контроль, мотивация.
4. Перевод фирмы в качественно новое состояние.
5. Целенаправленность.

5. Процесс менеджменту – это ...

1. Последовательное выполнение функций менеджмента, конкретно: планирование, организация, мотивация, контроль и регулирование.
2. Последовательность определенных окончанных этапов, выполнение которых способствует обеспечению: управленческого влияния руководящей системы на руководимую для достижения целей организации.
3. Последовательное выполнение функций и методов менеджмента.

4. Правильные ответы 1 и 3.

6. Выберите понятие, относящиеся к принципам менеджмента.

1. Единоначалия и коллегиальность.
2. Организация.
3. Достижение цели.
4. Планирование.

7. Среди условий, что перечислены ниже, выберите такие, которые определяют успех организации.

1. Наличие формальных и неформальных организаций.

2. Выход на внешний рынок.
3. Способность к выживанию, результативности, практической реализации.
4. Наличие современных технологий.

8. В чем состоит основное отличие формальных и неформальных организаций.

1. В количестве членов организаций.
2. В контактах с внешней средой.
3. В способе возникновения.
4. В связях между членами организации.

9. Организация – это:

1. Группа людей, которые владеют определенными ресурсами.
2. Группа людей, которые владеют определенными ресурсами, имеют общее руководство и общие цели.
3. Группа людей, деятельность которых сознательно, направленно или спонтанно координируется для достижения определенной цели.
4. Группа лиц, которые имеют общее руководство.

10. Функция организации базируется на таких категориях:

1. Полномочие, ответственность, стимулирование, делегирование.
2. Полномочие, ответственность.
3. Полномочие, ответственность, делегирование.

2.2.5 ОПМ 05 Основы бережливого производства

Проверяемые знания:

- содержание и формы бережливого производства;
- принципы, методы и инструменты бережливого производства

Проверяемые умения:

- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия сферы услуг.

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа №5.1 Построение модели внедрения бережливого производства в строительной отрасли

Цель выполнения работы: изучить возможные модели внедрения бережливого производства в строительной отрасли

Ход выполнения работы

1. Опишите возможные модели внедрения бережливого производства при строительстве объектов нефтегазовой отрасли

Практическая работа №5.2 Определение возможности применения принципов системы 5С в строительной отрасли

Цель выполнения работы: изучить принципы системы 5С

Ход выполнения работы

1. Смоделируйте применение принципов системы 5С в практической ситуации по снижению потерь при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

1. Какой принцип бережливого производства изображен на рисунке?

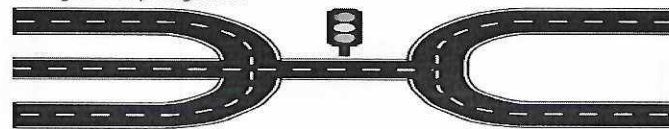


- Just in time
- Карта построения процессов
- Карта потока создания ценности
- Вытягивающее производство

- Just in time
- Карта построения процессов
- Карта потока создания ценности
- Вытягивающее производство

На рисунке изображено вытягивающее производство, когда заказ на выполнение операции приходит от последующего участника процесса. В идеале заказ должен исходить от конечного потребителя. Поэтому на рисунке цепочка идет от потребителя до первого элемента цепочки создания ценности – добычи сырья.

2¹⁰ Какой метод бережливого производства должен решить проблему, изображенную на рисунке?



- 5S
- Канбан
- Метод поиска бутылочного горлышка
- 6 сигм

- 5S
- Канбан
- Метод поиска бутылочного горлышка
- 6 сигм

На рисунке изображено так называемое бутылочное горлышко, или узкое место, – элемент производственного процесса с самой низкой пропускной способностью. Из-за него замедляется весь производственный процесс. На выявление таких элементов направлен метод поиска бутылочного горлышка

3¹⁰ Что именно иллюстрирует рисунок?

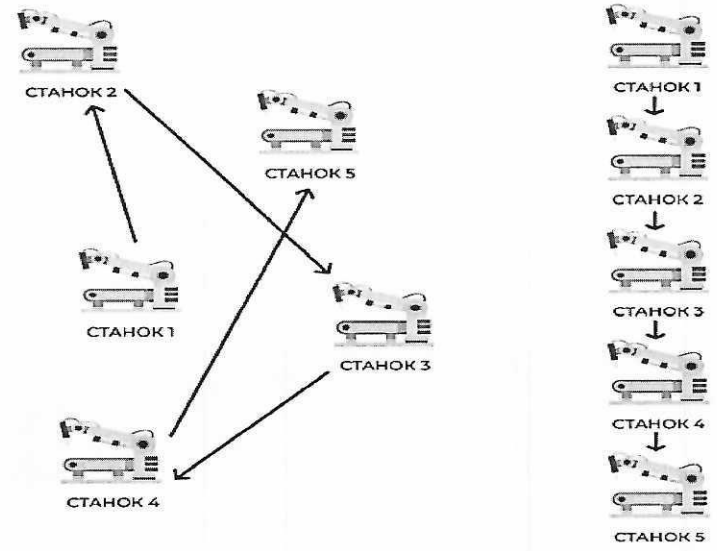


- Карту потока создания ценности
- Потери из-за транспортировок
- Потери из-за лишних движений
- Групповую планировку предприятий

- Карту потока создания ценности
- Потери из-за транспортировок
- Потери из-за лишних движений
- Групповую планировку предприятий

На рисунке изображены потери, связанные с транспортировками. Они обусловлены затратами на излишнюю транспортировку, в данном случае – с предприятия

4¹⁰ Какой из элементов бережливого производства визуализирован на иллюстрации?

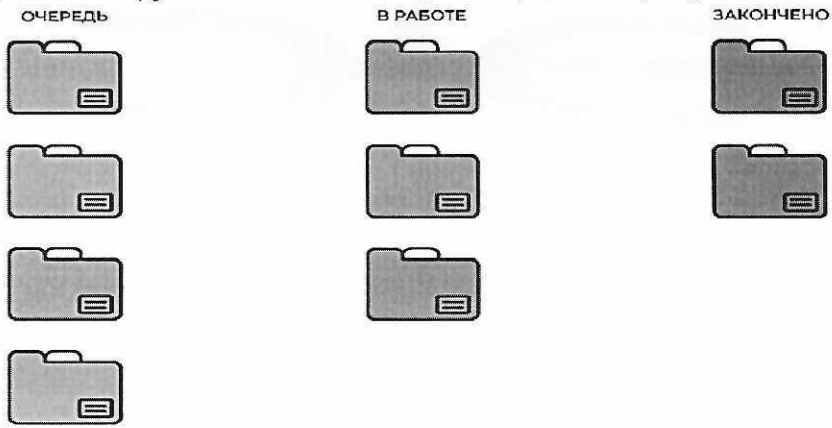


- Метод SMED
- Метод TPM
- Использование принципа PDCA
- Сокращение потерь от транспортировки и излишних движений
- Пока-ёка

На этом рисунке изображена оптимизация расположения рабочего оборудования. Последовательное расположение станков сокращает издержки на транспортировку внутри организации, а также позволяет уменьшить потери из-за излишних движений сотрудников, которым приходится совершать большое количество необоснованных перемещений при неоптимальном расположении их рабочих мест

5¹⁰

Один из инструментов какого метода изображен на рисунке?

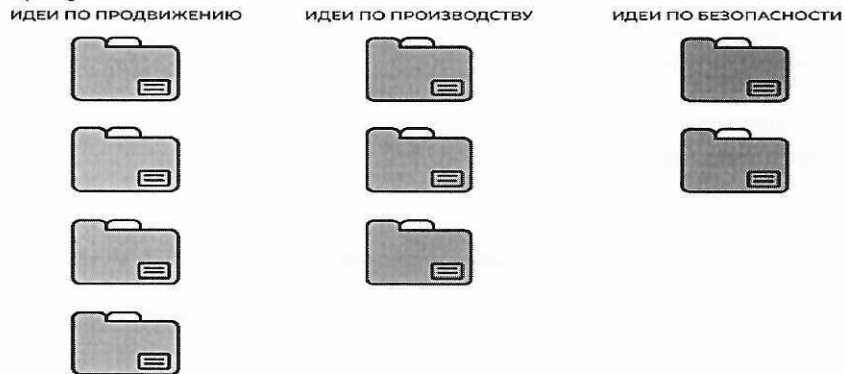


- Канбан
- Кайдзен
- 6 сигм
- 5S

На рисунке изображена канбан-доска. Это одна из вариаций канбан-карточек, которая позволяет визуализировать процесс разработки или реализации продукта.

6¹⁰

Элемент какого из методов бережливого производства представлен на рисунке?

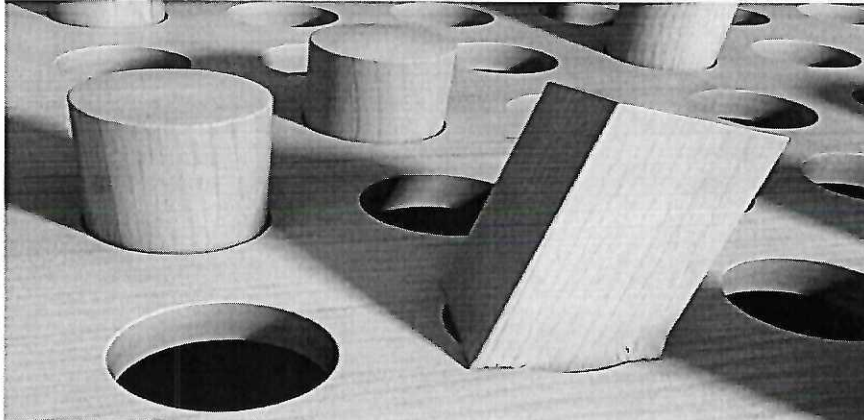


- Канбан
- Кайдзен
- 6 сигм
- 5S

На рисунке представлена кайдзен-доска. Она создана для того, чтобы сотрудники могли предложить идеи для совершенствования организации или производственного процесса, а также ознакомиться с другими предложениями. В кайдзен-доске применяется зонирование для разделения предложений по конкретным направлениям.

7¹⁰

Один из принципов какого метода визуализирован на рисунке?



- 5S
- Пока-ёка
- 6 сигм
- 5 «почему»
- Метод поиск бутылочного горлышка

Пока-ёка – метод защиты от оплошностей, или «защита от дурака». Одна из основных идей метода – минимизация влияния человеческого фактора. Добиться этого можно, используя конструктивные элементы, которые исключают возможность неправильной сборки. Визуализация этой идеи и представлена на рисунке.

8¹⁰ Какой из видов потерь визуализирован на фотографии?



- Потери из-за избыточных материально-технических запасов
- Потери из-за ожидания в очередях
- Потери, связанные с качеством
- Все вышеперечисленные

Данный вид потерь связан с затратами на аренду складов для хранения продукции, на зарплату ответственному персоналу, с рисками превысить срок годности запасов.

9¹⁰ Какой метод бережливого производства изображен на схеме?



- Метод SMED
- Метод TPM
- 6 сигм
- Метод поиска бутылочного горлышка

Основная задача метода SMED – сокращение времени на переналадку оборудования. Это позволяет перейти к гибкому методу производства и поддерживает использование принципов ЛТ и вытягивающего производства.

10¹⁰ Результаты использования какого метода бережливого производства показаны на фотографии?



Начало формы

- Пока-ёка
- 6 сигм
- 5 «почему»
- 5S
- Канбан
- Кайдзен

Использование метода 5S подразумевает рациональную и эффективную организацию

рабочего пространства. Подход включает в себя: сортировку, соблюдение порядка, поддержание в чистоте, стандартизацию и совершенствование. На фотографии изображен цех до использования 5S и после его внедрения

2.2.6 ОПМ 06 Обеспечение промышленной безопасности, охраны труда и техники безопасности при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли

Проверяемые знания:

– законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности; строительные нормы и правила;

– особенности организации строительства и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности;

– технико-экономическую целесообразность применения тех или иных методов организации строительства, реконструкции, капитального ремонта и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества работ;

Проверяемые умения:

– вести документацию установленного образца по охране труда при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли;

– применять безопасные приемы труда при организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли;

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа №6.1 Описание видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Цель выполнения работы: изучить виды работ по инженерным изысканиям, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Ход выполнения работы

1. Приведите примеры видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Практическая работа № 6.2 Определение вредных факторов при организации строительства, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: изучить вредные факторы при организации строительства, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли

Ход выполнения работы

1. Приведите примеры вредных факторов при организации строительства, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли

Промежуточная аттестация

Выберите один правильный ответ

1. Какие нормативные документы не могут приниматься по вопросам промышленной безопасности?

А) Федеральные законы.

Б) Нормативные правовые акты Правительства Российской Федерации.

В) Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации.

Г) Нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации.

(п.1 ст.3 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

2. Что является основной целью Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

А) Ликвидация чрезвычайных ситуаций, возникших в результате техногенной аварии.

Б) Снижение вероятности аварий на опасном производственном объекте и, как следствие, снижение уровня загрязнения окружающей среды при эксплуатации опасных производственных объектов.

В) Предупреждение аварий на опасных производственных объектах и обеспечение готовности эксплуатирующих опасные производственные объекты юридических лиц и индивидуальных предпринимателей к локализации и ликвидации последствий указанных аварий.

(преамбула Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Г) Установление порядка расследования и учета несчастных случаев на опасном

производственном объекте.

3. Промышленная безопасность опасных производственных объектов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» — это:

А) Состояние защищенности конституционного права граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду посредством предупреждения негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду.

Б) Система установленных законом мер, обеспечивающих состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

В) Состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

(ст.1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Г) Система установленных законом запретов, ограничений и предписаний по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов.

4. Какое определение соответствует понятию «авария», изложенному в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

А) Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

Б) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

(ст.1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

В) Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта.

Г) Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.

5. Что входит в понятие «инцидент» в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

А) Отказ или повреждение технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, отклонение от установленного режима технологического процесса.

(ст.1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Б) Разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ, при которых нет пострадавших.

В) Контролируемое и (или) неконтролируемое горение, а также взрыв опасного производственного объекта, не сопровождающиеся выбросом в окружающую среду опасных веществ.

Г) Нарушение целостности или полное разрушение сооружений и технических устройств опасного производственного объекта при отсутствии взрыва либо выброса опасных веществ.

6. На какие организации распространяются нормы Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

А) На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации и на иных территориях, над которыми Российская Федерация осуществляет юрисдикцию в соответствии с законодательством Российской Федерации и нормами международного права.

(преамбула Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Б) На все организации независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, осуществляющие деятельность в области промышленной безопасности опасных производственных объектов только на территории Российской Федерации.

В) На государственные и негосударственные некоммерческие организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Г) На все коммерческие организации независимо от форм осуществления деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

7. Что понимается под требованиями промышленной безопасности в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»?

А) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в федеральных законах, соблюдение которых обеспечивает промышленную безопасность.

Б) Требования, содержащиеся в нормативных технических документах, принимаемых

федеральным органом исполнительной власти, специально уполномоченным в области промышленной безопасности, в рамках его компетенции и по установленным формам.

В) Условия, запреты, ограничения и другие обязательные требования, содержащиеся в Федеральном законе от 21.07.1997 № 116-ФЗ, других федеральных законах и принимаемых в соответствии с ними нормативных правовых актах Президента Российской Федерации, нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации, а также федеральных нормах и правилах в области промышленной безопасности.

(п.1 ст.3 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Г) Условия, запреты, ограничения, установленные в нормативных актах, соблюдение которых обеспечивает состояние защищенности жизненно важных интересов личности и общества от аварий на опасных производственных объектах и последствий указанных аварий.

8. В каком нормативном правовом акте содержится перечень критериев, по которым производственный объект относится к категории опасных?

А) В Федеральном законе «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

(ст.2, приложение № 1 и приложение № 2 к Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Б) В постановлении Правительства Российской Федерации «О регистрации объектов в государственном реестре».

В) В Указе Президента Российской Федерации «Об утверждении перечня опасных производственных объектов».

Г) В Положении о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору.

9. На какие классы опасности в зависимости от уровня потенциальной опасности аварий на них для жизненно важных интересов личности и общества подразделяются опасные производственные объекты?

А) I класс опасности — опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности; II класс опасности — опасные производственные объекты высокой опасности; III класс опасности — опасные производственные объекты средней опасности; IV класс опасности — опасные производственные объекты низкой опасности.

(п.3 ст.2 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

Б) I класс опасности — опасные производственные объекты низкой опасности; II класс опасности — опасные производственные объекты средней опасности; III класс опасности — опасные производственные объекты высокой опасности; IV класс опасности — опасные производственные объекты чрезвычайно высокой опасности.

В) I класс опасности — опасные производственные объекты высокой опасности; II класс опасности — опасные производственные объекты средней опасности; III класс опасности — опасные производственные объекты низкой опасности; IV класс опасности — неопасные производственные объекты (вероятность аварии равна нулю).

10. Что понимается под обоснованием безопасности опасного производственного объекта?

А) Это документ, содержащий сведения об условиях безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.

Б) Это документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, требования к безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к обслуживающему персоналу.

В) Это документ, содержащий сведения о результатах оценки риска аварии на опасном производственном объекте и связанной с ней угрозы, условия безопасной эксплуатации опасного производственного объекта, требования к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации опасного производственного объекта.

(ст.1 Федерального закона от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»)

2.3 Профессиональный теоретический модуль

2.3.1 ПТМ 01 Разработка планов СРиКР(В) (А/01.6)

Проверяемые знания:

- 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
- 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

Проверяемые умения:

- 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

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 1.1 Определение методики и практики составления и оформления дефектных ведомостей для объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/01.6 Разработка планов СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/01.6 в сети Интернет

3. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите порядок формирования дефектных ведомостей по СРиКР(В)	
2.	Опишите, каким образом определяются и дефекты объектов СРиКР(В)	
3.	Опишите, каким образом классифицируются дефекты объектов СРиКР(В)	
4.	Опишите, каким образом осуществляется сбор дефектных ведомостей для объектов, подлежащих СРиКР(В)	
5.	Опишите, каким образом осуществляется анализ дефектных ведомостей для объектов, подлежащих СРиКР(В)	
6.	Опишите, каким образом определяется соответствие объекта СРиКР(В) дефектным ведомостям, планируемому объему работ	

7. Опишите, каким образом происходит **обследование** объекта СРиКР(В) на соответствие дефектным ведомостям, планируемому объему работ
8. Опишите, каким образом происходит **выявление** отклонений и дефектов и как **устанавливаются** причины возникновения отклонений результатов работ от установленных требований СРиКР(В)

Практическая работа № 1.2 Определение методики и практики составления и оформления технических заданий для объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/01.6 Разработка планов СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/01.6 в сети Интернет
3. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите методы разработки производственных программ для СРиКР(В)	
2.	Опишите способы анализа выполнения производственных программ для СРиКР(В)	
3.	Опишите порядок разработки плановых технических заданий при СРиКР(В)	
4.	Опишите методы разработки плановых технических заданий при СРиКР(В)	
5.	Опишите способы анализа плановых технических заданий при СРиКР(В)	
6.	Опишите, каким образом осуществляется сбор технических заданий, для объектов, подлежащих СРиКР(В)	

Практическая работа № 1.3 Определение методики и практики составления и оформления перечней объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/01.6 Разработка планов СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/01.6 в сети Интернет
3. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите, каким образом осуществляется сбор перечней объектов, подлежащих СРиКР(В)	
2.	Опишите, каким образом осуществляется анализ перечней объектов, подлежащих СРиКР(В)	
3.	Опишите, каким образом осуществляется формирование перечней на оборудование и материалы для составления графиков поставки оборудования и материалов заказчика	
4.	Опишите, каким образом осуществляется формирование спецификаций на оборудование и материалы для составления	

- графиков поставки оборудования и материалов заказчика
5. Опишите, каким образом осуществляется **контроль перечней** на оборудование и материалы для составления графиков поставки оборудования и материалов заказчика
 6. Опишите, каким образом осуществляется **контроль спецификаций** на оборудование и материалы для составления графиков поставки оборудования и материалов заказчика

Промежуточная аттестация

Дайте краткий ответ в продолжении фразы

1. Разработкой сводных и объектных планов СРиКР(В) занимается _____
2. Формированием планов по техническому диагностированию объектов занимается _____
3. Разработкой планов конкурентных закупок в целях выполнения СРиКР(В) занимается _____
4. Контроль формирования перечней и спецификаций на оборудование и материалы для составления графиков поставки оборудования и материалов заказчика осуществляет _____
5. Разработкой комплексных и перспективных планов по объектам реконструкции и строительства занимается _____
6. Согласованием комплексных и перспективных планов по объектам капитального ремонта (восстановления) занимается _____
7. _____
8. Контроль согласования инвестором планов реконструкции и строительства объектов осуществляет _____
9. Координацию деятельности по подготовке, согласованию полного пакета документов и защите проектов планов капитального ремонта (восстановления) объектов в установленном порядке осуществляет _____
10. Контроль наличия обосновывающих документов, в том числе заключений, экспертиз, разрешений, для включения объекта в проект плана СРиКР(В) осуществляет _____
11. Анализом исполнения планов в области СРиКР(В) занимается _____
12. Корректировкой планов в соответствии с ходом выполнения работ по СРиКР(В) занимается _____

2.3.2 ПТМ 02 Выполнение сопутствующих операций при монтаже наружных трубопроводов инженерных сетей (В/02.2)

Проверяемые знания:

- 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,

- 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
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности

Проверяемые умения:

- 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
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 2.1 Определение методики и практики подготовки документации для выбор подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/02.6 Проведение договорной работы по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/02.6 в сети Интернет

3. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Опишите, каким образом осуществляется порядок финансирования СРиКР(В), хозяйственные и финансовые взаимоотношения подрядных организаций с заказчиками и субподрядчиками	
2.	Приведите примерный перечень производственных возможностей подрядчиков и поставщиков в области СРиКР(В)	
3.	Опишите, каким образом происходит формирование претензии подрядчикам и поставщикам	
4.	Опишите, каким образом происходит подготовка документации для проведения конкурсных процедур по выбору подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В), технического диагностирования	
5.	Опишите, каким образом осуществляется анализ конкурсных заявок потенциальных подрядчиков и поставщиков	
6.	Опишите, каким образом происходит оценка в рамках конкурсных процедур организации потенциальных подрядчиков и поставщиков	
7.	Опишите, каким образом происходит накопление, учет и хранение информации о потенциальных подрядчиках и поставщиках	
8.	Опишите порядок подготовки и состав	

- пакета документов для проведения претензионной работы в отношении подрядчиков и поставщиков в случаях невыполнения или ненадлежащего выполнения ими договорных обязательств
9. Приведите состав документов для обращения к подрядчикам и поставщикам при наступлении гарантийных случаев
 10. Опишите, каким образом осуществляется контроль над исполнением подрядчиками и поставщиками гарантийных обязательств
 11. Опишите, каким образом происходит инициирование привлечения функциональных подразделений организации для разрешения спорных вопросов по выполнению подрядчиками и поставщиками договорных обязательств

Практическая работа № 2.2 Определение методики и практики проведения технического диагностирования составления и оформления перечней объектов нефтегазовой отрасли, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/02.6 Проведение договорной работы по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/02.6 в сети Интернет
3. Ответьте на вопросы

№ п/п	Вопрос/задание	Ответ
1.	Перечислите кратко требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области технического диагностирования	
2.	Опишите порядок подготовки документации для заключения договоров подряда, поставки и технологического присоединения в рамках СРиКР(В), технического диагностирования	
3.	Опишите, каким образом осуществляется учет и контроль исполнения условий договоров подряда, поставки и технологического присоединения в рамках СРиКР(В), технического диагностирования	
4.	Опишите, каким образом происходит инициирование внесения изменений в договоры подряда, поставки и технологического присоединения в соответствии с изменениями в ходе выполнения работ по СРиКР(В), техническому диагностированию	

Промежуточная аттестация

Дайте краткий ответ в продолжении фразы

1. Подготовкой предложений по содержанию конкурсной документации и договоров подряда, поставки и технологического присоединения занимается _____
2. Накопление, учет и хранение информации о потенциальных подрядчиках и поставщиках осуществляет _____
3. Оценку в рамках конкурсных процедур организации потенциальных подрядчиков и поставщиков осуществляет _____
4. Подготовкой документации для заключения договоров подряда, поставки и технологического присоединения в рамках СРиКР(В), технического диагностирования занимается _____

5. Учет и контроль исполнения условий договоров подряда, поставки и технологического присоединения в рамках СРиКР(В), технического диагностирования осуществляет _____
6. Подготовкой пакета документов для проведения претензионной работы в отношении подрядчиков и поставщиков в случаях невыполнения или ненадлежащего выполнения ими договорных обязательств занимается _____
7. Подготовкой документов для обращения к подрядчикам и поставщикам при наступлении гарантийных случаев занимается _____
8. Контроль исполнения подрядчиками и поставщиками гарантийных обязательств осуществляет _____

2.3.3 ПТМ 03 Организация подготовки производства работ по СРиКР(В) (А/03.6)

Проверяемые знания:

- 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)
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Проверяемые умения:

- 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)
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 3.1 Определение методики и практики проведения экспертизы проектной и рабочей документации при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/03.6 Организация подготовки производства работ по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/>; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/03.6 в сети Интернет

3. Опишите, каким образом происходит экспертиза проектной и рабочей документации при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Практическая работа № 3.2 Определение методики и практики проведения экспертизы организационно-технологической документации при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/03.6 Организация подготовки производства работ по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/03.6 в сети Интернет

3. Опишите, каким образом происходит экспертиза организационно-технологической документации при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Промежуточная аттестация

Дайте краткий ответ в продолжении фразы

1. Проведением аттестации технологий в области СРиКР(В) занимается _____
2. Координацию подготовки работ по техническому диагностированию объектов осуществляет _____
3. Координацию выполнения геодезических работ для СРиКР(В) осуществляет _____
4. Подготовкой предложений по выбору площадок строительства занимается _____
5. Проведением проверок готовности подрядных организаций к выполнению работ по СРиКР(В) занимается _____
6. Обследование объекта ремонта на соответствие дефектным ведомостям, планируемому объему работ осуществляет _____
7. Контроль допуска подрядчиков на объекты строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) осуществляет _____
8. Контроль подготовки и передачи подрядчикам площадок строительства, объектов ремонта, в том числе закрепления трасс линейных объектов и передачи геодезической основы осуществляет _____
9. Координацию деятельности по сдаче оборудования под монтаж с оформлением _____

- соответствующих актов осуществляет _____
10. Направление извещений о начале строительно-монтажных работ в государственные надзорные органы производит _____
11. Учет и хранение полученных разрешений и согласований осуществляет _____

3.3.4 ПТМ 04 Организация производства работ по СРиКР(В) (А/04.6)

Проверяемые знания:

- Градостроительное, земельное, лесное и водное законодательство Российской Федерации
- 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
- Конструкция и состав объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Правила выполнения и оформления чертежей
- Состав, назначение и характеристики объектов организации
- Строительные нормы и правила
- Порядок организации оперативного учета хода строительного производства
- Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования подрядных организаций, правила его эксплуатации
- Состав, содержание и порядок формирования исполнительной документации в области СРиКР(В)
- Технические, экономические 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)
- Виды современного оборудования, приборов, аппаратуры, технических средств, используемых в СРиКР(В)
- Требования локальных нормативных актов и распорядительных документов в области расхода сырья, материалов, топлива, энергии при производстве работ по СРиКР(В)
- Система производственно-технологической комплектации и диспетчеризации производства работ по СРиКР(В)
- Стандарты, технические условия на строительные материалы, детали, конструкции
- Требования к организации складского хозяйства, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ при производстве работ по СРиКР(В)
- Методы выполнения общестроительных и специальных инженерных работ
- Система государственного надзора, межведомственного и ведомственного контроля над качеством СРиКР(В)
- Требования документации, регламентирующей проведение государственного строительного надзора
- Требования документации, регламентирующей проведение строительного контроля
- Системы, методы и средства технического контроля
- Средства контроля состояния окружающей среды
- Организация учета, порядок и сроки составления отчетности о качестве работ, услуг и продукции
- Требования локальных нормативных актов, распорядительных и методических документов по управлению качеством СРиКР(В)
- Виды и причины производственного брака, методы его предупреждения и устранения
- Основы проектного менеджмента
- Виды, содержание, порядок и методы разработки планов СРиКР(В), требования к ним
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Порядок расследования аварий и несчастных случаев
- Основные возможные причины аварий и несчастных случаев 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

Проверяемые умения:

- Определять потребность подразделения по организации СРиКР(В) в действующей нормативно-технической документации
- Определять состав и объемы производства работ по СРиКР(В)
- Составлять сетевые графики и календарные планы реализации проектов СРиКР(В)
- Составлять перечни лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ по СРиКР(В)
- Контролировать выполнение календарных планов работ по СРиКР(В)
- Определять состав и объемы производства работ по техническому диагностированию
- Контролировать выполнение планов по техническому диагностированию объектов
- Определять последовательность операций при производстве работ по СРиКР(В)
- Осуществлять документальное подтверждение поэтапного выполнения работ по СРиКР(В)
- Осуществлять контроль соблюдения последовательности и состава выполняемых технологических операций
- Составлять акты освидетельствования скрытых работ и акты освидетельствования ответственных конструкций
- Формировать и анализировать исполнительную документацию
- Анализировать потребление материально-технических и сетевых ресурсов, эксплуатацию транспорта, строительной техники и оборудования
- Анализировать спецификации на оборудование, входящее в состав объектов
- Контролировать потребление сетевых ресурсов при производстве работ по СРиКР(В)
- Определять соответствие численности привлеченного персонала, текущих запасов материально-технических ресурсов, имеющихся в наличии транспорта, строительной техники и оборудования плановым объемам работ по СРиКР(В)
- Осуществлять организацию и техническое оснащение рабочих мест, размещение технологического оборудования на участках производства работ по СРиКР(В)
- Определять потребность в техническом обслуживании и ремонте транспорта, строительной техники и оборудования при производстве работ по СРиКР(В)
- Разрабатывать меры по устранению и предотвращению отклонений результатов работ от установленных требований
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В)
- Анализировать проектную и рабочую техническую документацию объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Определять причины отклонения результатов работ по СРиКР(В) от установленных требований
- Выявлять причины аварий и несчастных случаев при производстве работ по СРиКР(В)
- Принимать по результатам проверок решения о приостановке работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению), ликвидации, консервации и расконсервации объектов
- Формировать документацию, необходимую для приостановки работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению), ликвидации, консервации и расконсервации объектов
- Контролировать проведение государственного строительного надзора на объектах капитального ремонта (восстановления) и строительства
- Определять состав и объемы работ по проведению строительного контроля и обеспечению государственного строительного надзора СРиКР(В)
- Подготавливать документы для оформления заключений о результатах проверок, разрешений и допусков для производства работ на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В)
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 4.1 Определение методики и практики организации производства работ по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/04.6 Организация производства работ по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»;

нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/04.6 в сети Интернет

3. Опишите, каким образом происходит организации производства работ при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Практическая работа № 4.2 Определение методики и практики формирования предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/04.6 Организация производства работ по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/04.6 в сети Интернет

3. Опишите, каким образом происходит формирование предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Практическая работа № 4.3 Определение методики и практики формирования сетевых графиков и календарных планов реализации проектов СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/04.6 Организация производства работ по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/04.6 в сети Интернет

3. Опишите, каким образом происходит формирование сетевых графиков и календарных планов реализации проектов при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Практическая работа № 4.4 Определение методики и практики формирования и доведения до подрядчиков перечня лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/04.6 Организация производства работ по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.

2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/04.6 в сети Интернет

3. Опишите, каким образом происходит формирование и доведение до подрядчиков перечень лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Промежуточная аттестация

Дайте краткий ответ в продолжении фразы

1. Формированием сетевых графиков и календарных планов реализации проектов СРиКР(В) занимается _____
2. Формирование и доведение до подрядчиков перечня лиц, уполномоченных на проведение строительного контроля и выдачу предписаний о прекращении или временной приостановке работ по СРиКР(В) занимается _____
3. Контроль выполнения планов реализации проектов СРиКР(В) осуществляет _____
4. Контроль выполнения планов по техническому диагностированию объектов осуществляет _____

5. Контроль обеспечения поставки предусмотренных договором подряда на выполнение СРиКР(В) ресурсов осуществляет _____
6. Анализ причин несоответствия между планами реализации проектов и фактически выполняемыми работами по СРиКР(В) проводит _____
7. Разработку и контроль исполнения плана мероприятий по устранению причин нарушения планов реализации проектов СРиКР(В) организует _____
8. Корректировка планов и графиков СРиКР(В), технического диагностирования в соответствии с ходом выполнения работ осуществляется _____
9. Расследование аварий и несчастных случаев, происшедших на объектах СРиКР(В) осуществляется _____
10. Координация деятельности подрядных организаций и эксплуатирующих подразделений в рамках проведения работ по СРиКР(В) осуществляется _____
11. Контрольные замеры объемов выполненных работ производит _____
12. Учет и хранение результатов проверок в рамках государственного строительного надзора производится _____
13. Координация деятельности по устранению замечаний строительного контроля и государственного строительного надзора осуществляется _____

2.3.5 ПТМ 05 Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) (А/05.6)

Проверяемые знания:

- 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
- Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов и распорядительных документов к приемке и порядок приемки работ, услуг, продукции, методы контроля их качества
- Конструкция и состав объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Правила выполнения и оформления чертежей
- Состав, назначение и характеристики основных фондов организации
- Типовые технологические процессы и режимы, последовательность и методы производства работ по СРиКР(В)
- Основы ценообразования в области СРиКР(В)
- Порядок оформления проектной и технической документации
- Правила приема и сдачи оборудования после ремонта
- Специализация функциональных подразделений организации и производственные связи между ними
- Технические, экономические и социальные требования, предъявляемые к объектам строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Требования нормативно-технической документации по эксплуатации объектов нефтегазовой отрасли
- Стандарты унифицированной системы организационно-распорядительной документации и порядок ведения делопроизводства
- Хозяйственные и финансовые взаимоотношения подрядных организаций с заказчиками и субподрядчиками
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Проверяемые умения:

- Анализировать проектную и рабочую техническую документацию объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- Анализировать потребление материально-технических и сетевых ресурсов, эксплуатацию транспорта, строительной техники и оборудования
- Определять состав и объемы производства работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Анализировать результаты проверок производства работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Анализировать спецификации на оборудование, входящее в состав объектов
- Выявлять отклонения и дефекты, устанавливать причины возникновения отклонений результатов работ от установленных требований
- Контролировать выполнение работ по СРиКР(В), техническому диагностированию
- Контролировать потребление сетевых ресурсов при производстве работ по

- СРиКР(В)
- Осуществлять документальное подтверждение поэтапного выполнения работ по СРиКР(В)
 - Осуществлять приемку объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Оценивать готовность к эксплуатации объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Составлять акты о несоответствии выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) требованиям проектной и технической документации
 - Работать в комиссиях по оценке качества скрытых работ, влияющих на безопасность объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Подготавливать схемы расположения объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Производить документальное оформление согласования поставщиками сетевых ресурсов соответствия техническим условиям законченного объекта строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
 - Пользоваться специализированными программными продуктами
 - Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа №5.1 Определение методики и практики организации приёмки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/05.6 Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/05.6 в сети Интернет
3. Опишите, каким образом происходит приёмка выполненных работ, услуг и законченных объектов при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Практическая работа №5.2 Определение методики и практики проведения контроля формирования исполнительной документации и актов выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/05.6 Разработка планов СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/05.6 в сети Интернет
3. Опишите, каким образом проводится контроль формирования исполнительной документации и актов выполненных работ и услуг при СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Промежуточная аттестация

Дайте краткий ответ в продолжении фразы

1. Объемы выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию определяет _____
2. Оценку соответствия объемов выполненных работ (оказанных услуг) по СРиКР(В), техническому диагностированию рабочей и исполнительной документации производят _____
3. Приемку выполненных работ и услуг по СРиКР(В), техническому диагностированию оформляет _____
4. Контроль утверждения составов приемочных комиссий для приемки законченных объектов ремонта осуществляет _____
5. Координацию деятельности по устранению замечаний приемочных комиссий, полученных в рамках приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) организует _____

6. Представление материалов по законченным объектам реконструкции и строительства в надзорные органы и получение заключения об их соответствии требованиям технических регламентов, нормативных правовых актов и проектной документации осуществляет _____
7. Подготовку комплекта документов для оформления ввода законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) в эксплуатацию проводит _____

2.3.6 ПТМ 06 Формирование отчетности по СРиКР(В) (А/06.6)

Проверяемые знания:

- 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
- Правила работы на персональном компьютере на уровне пользователя, используемое программное обеспечение по направлению деятельности
- Требования охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности

Проверяемые умения:

- 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
- Выполнять архивное хранение технической и отчетной документации
- Пользоваться специализированными программными продуктами
- Пользоваться персональным компьютером и его периферийными устройствами, оргтехникой

Текущий контроль

Экспертная оценка выполненных практических работ.

Практическая работа № 6.1 Определение методики и практики формирования отчетности по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/06.6 Формирование отчетности по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/06.6 в сети Интернет
3. Опишите, каким образом происходит формирование отчетности по СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Практическая работа № 6.2 Определение методики и практики сбора, учета и хранения оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В) на объектах нефтегазовой отрасли

Цель выполнения работы: Цель выполнения работы: формирование навыков выполнения трудовой функции А/06.6 Формирование отчетности по СРиКР(В)

Ход выполнения работы

1. Изучите: профессиональный стандарт 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»; нормативно-правовую, распорядительную и иную документацию по по СРиКР(В) в нефтегазовой отрасли, которая имеется по месту работы вашей работы.
2. Самостоятельно найдите источники информации по СРиКР(В) для выполнения трудовой функции А/06.6 в сети Интернет
3. Опишите, каким образом происходит сбор, учет и хранение оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В) объектов нефтегазовой отрасли, используя соответствующие положения профессионального стандарта

Промежуточная аттестация

Дайте краткий ответ в продолжении фразы

1. Объемы выполненных работ и услуг по СРиКР(В) определяет _____
2. Объемы выполненных работ и услуг по техническому диагностированию строительных объектов нефтегазовой отрасли определяет _____
3. Оценка соответствия объемов выполненных работ (оказанных услуг) по СРиКР(В) производится _____
4. Оценка соответствия техническому диагностированию рабочей и исполнительной документации производится _____
5. Оформление приемки выполненных работ и услуг по СРиКР(В) производится _____
6. Оформление приемки выполненных работ и услуг по техническому диагностированию производится _____
7. Приемка выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) с Оформление приемки выполненных работ и услуг по техническому диагностированию производится _____
8. Представление материалов по законченным объектам реконструкции и строительства в надзорные органы и получение заключения об их соответствии требованиям технических регламентов, нормативных правовых актов и проектной документации производится _____
9. Подготовка комплекта документов для оформления ввода законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) в эксплуатацию производится _____

3

Приложение Б

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
УЧЕБНЫЙ КОМБИНАТ «ТЕХНОЛОГИЯ ВРЕЗКИ ПОД ДАВЛЕНИЕМ»
(ООО УК «ТВЦД»)**

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № _____ от «__» _____ 2023 г.

Директор

_____ / _____

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

«СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА,
РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ОБЪЕКТОВ
НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ»

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

город Самара, 2023

3

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Область применения программы

Программа итоговой аттестации является частью дополнительной профессиональной программы (далее ДПП) профессионального обучения – программы профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»

1.2 Место итоговой аттестации в структуре основной программы профессионального обучения

Итоговая аттестация является самостоятельным элементом ДПП, завершающим ее структуру как методического документа.

1.3 Форма итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по настоящей ДПП реализуется в форме итогового экзамена.

Итоговый экзамен включает в себя выполнение заданий в тестовой форме по теоретической части ДПП и решение кейсов или выполнению проектных заданий по практической части ДПП.

1.4 Назначение итоговой аттестации

Итоговая аттестация представляет собой проверку результатов освоения слушателями ДПП. Она позволяет подтвердить квалификацию слушателей, их готовность к самостоятельному решению задач профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта.

Итоговый экзамен, как форма итоговой аттестации слушателей, проводится для определения соответствия полученных слушателями знаний, умений и практического опыта в рамках основного вида деятельности по «Обеспечение выполнения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту (восстановлению) объектов нефтегазовой отрасли в соответствии с требованиями договорной, проектной и нормативно-технической документации» и установления на этой основе лицам, прошедшим ДПП, квалификации.

Во время итоговой аттестации подлежат проверке уровень освоения слушателями обобщенной трудовых функций:

- А/01.6 - Разработка планов СРиКР(В)
- А/02.6 - Проведение договорной работы по СРиКР(В)
- А/03.6 - Организация подготовки производства работ по СРиКР(В)
- А/04.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)
- А/05.6 - Организация приемки выполненных работ, услуг и законченных объектов строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)
- А/06.6 - Формирование отчетности по СРиКР(В)

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным выдаются справки об обучении или о периоде обучения.

1.5 Экзаменационная комиссия для проведения итоговой аттестации

Итоговую аттестацию по ДПП проводит экзаменационная комиссия, во главе с ее председателем, в состав которой входят руководящие и педагогические работники

ООО УК «ТВПД». К проведению итогового экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Работа экзаменационной комиссии оформляется протоколом.

1.6 Допуск итоговой аттестации

К итоговой аттестации (итоговому экзамену) допускаются слушатели, прошедшие полный курс обучения, выполнившие все практические работы и задания для промежуточной аттестации.

1.7 Объем времени для проведения итоговой аттестации

В соответствии с учебным планом ДПП объем времени, отведенный на проведение итоговой аттестации, составляет 14 часов. Из них для прохождения тестирования отводится 2 часа и две попытки, а решение кейса или выполнения проектного задания отводится 12 часов.

1.8 Сроки проведения итоговой аттестации.

Сроки реализации итоговой аттестации регламентированы приказом директора ООО УК «ТВПД». «О проведении итоговой аттестации слушателей, осваивающих дополнительную профессиональную программу - программу профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли»

2 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Перечень основных документов, необходимых для проведения итоговой аттестации.

Для проведения итоговой аттестации необходимые следующие документы:

- программа итоговой аттестации по ДПП;
- приказ директора ООО УК «ТВПД». «О проведении итоговой аттестации слушателей, осваивающих дополнительную профессиональную программу - программу профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли», который включает в себя: сроки проведения итоговой аттестации, состав экзаменационной комиссии, допуск слушателей к итоговой аттестации;
- сводная ведомость, отражающая наличие и качество выполненных слушателями практических работ и тестов в рамках текущего контроля и прохождения промежуточной аттестации;
- содержание тестовых заданий с кодами ответов для прохождения теоретического этапа итогового экзамена;
- содержание кейсов или тематика проектных заданий.

После проведения итоговой аттестации по ДПП оформляется приказ директора

ООО УК «ТВПД» «Об отчислении слушателей, осваивающих дополнительную профессиональную программу - программу профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли», в 2021 году, в связи с завершением итоговой аттестации».

2.2 Кадровое обеспечение итоговой аттестации

Члены экзаменационной комиссии и педагогические работники, привлекаемые к участию в итоговой аттестации (проведению итогового экзамена), имеют базовое высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины и/или модуля, отсутствие ограничений на занятия педагогической деятельностью, установленных законодательством РФ, прошедшие периодический медицинский осмотр в порядке, установленном законодательством РФ.

В экзаменационную комиссию включаются представители работодателей.

2.3 Перечень информационных источников, изучение которых необходимо для подготовки слушателей к итоговой аттестации

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 года № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (в актуальной редакции приказа). Форма

доступа <https://mintrud.gov.ru/docs/mintrud/orders/48>

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 года № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (в актуальной редакции приказа) Форма доступа http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151143/

Приказ Министерства Труда и социальной защиты России от 24 июля 2018 г. № 483н «Об утверждении профессионального стандарта 19.061 «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли». Форма доступа <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71910528/> Работа слушателей с данными источниками осуществляется в рамках освоения дисциплин и модулей.

Справка по теме: «Должностные инструкции руководителей, специалистов, работников и порядок их составления» (подготовлено экспертами компании «Гарант») <https://base.garant.ru/3939704/>

Рябов В. Д. Химия нефти и газа: учебное пособие / В.Д. Рябов. - М.: ИД ФОРУМ, 2012. - 336 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0390-2 <http://znanium.com/bookread2.php?book=328497>

Вержичинская С. В. Химия и технология нефти и газа: учебное пособие / С.В. Вержичинская, Н.Г. Дигуров, С.А. Синицин. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Форум, 2009. - 400 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-304-0 <http://znanium.com/bookread2.php?book=182165>

Нефтяной комплекс России: государство, бизнес, инновации: Монография / И.В. Рогожа. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 244 с.: 60х88 1/16. - (Научная мысль). (обложка) ISBN 978-5-16-004753-9, 100 экз. <http://znanium.com/bookread.php?book=371922>

Ананьев, В. П. Инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, А.Н. Юлин. - 7-е изд., стереотип. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 575 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-104210-6. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/769085> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке.

Далматов, Б. И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии) : учебник / Б. И. Далматов. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 416 с. - ISBN 978-5-8114-1307-2. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/90861> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке.

Ананьев, В. П. Специальная инженерная геология : учебник / В.П. Ананьев, А.Д. Потапов, Н.А. Филькин. - Москва : ИНФРА-М, 2017. - 263 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-102382-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/774090> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке.

Абуханов, А. З. Механика грунтов : учебное пособие / А. З. Абуханов. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 336 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-103970-0. - Текст : электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/938941> (дата обращения: 17.03.2020). - Режим доступа : по подписке

Аникин, Ю. В. Проектное дело в строительстве [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю. В. Аникин, Н. С. Царев. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2015. — 124 с. — URL: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/34798/1/978-5-7996-1481-2.pdf> (дата обращения: 14.11.2017).

Михайлов, А. Ю. Геодезическое обеспечение строительства: учеб. пособие / А. Ю. Михайлов. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 272 с

Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с последующими изменениями и дополнениями)

СНиП 12-03–2001. Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
Правила безопасности при эксплуатации магистральных газопроводов (утв. Министром газовой промышленности 16 марта 1984 г.)

Руководство по безопасности «Рекомендации по устройству и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 27.12.2012 г. №784)

Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов (утв. Приказом Миннефтегазстроя СССР от 11.08.1981)

ВППБ 01-04–98 Правила пожарной безопасности для предприятий и организаций газовой промышленности

Халлыев Н.Х. Комплексная механизация капитального ремонта линейной части магистральных газопроводов / Н.Х. Халлыев, Б.В. Будзуляк, С.В. Алимов, А.М. Тютнев. – М.: МАКС Пресс, 2010.

Баринова Л.С. Саморегулирование в строительной сфере: учебно-практическое пособие для руководителей и специалистов саморегулируемых организаций / Л.С. Баринова, М.Ю. Викторова, А.Н. Ларионов, Д.К. Молчанов, С.В. Пугачев, А.С. Роботов, А.Ф. Суоров, К.В. Холопик; под ред. М.Ю. Викторова и А.Н. Ларионова. – М., СПб.: ИМКА-Медиа, 2010.

Будзуляк Б.В. Методология повышения эффективности эксплуатации систем трубопроводного транспорта газа на стадии развития и реконструкции. – М.: Недра-

Бизнесцентр, 2003.

Газотранспортные системы и технологии сегодня и завтра: сб. науч. тр. – М.: ООО «ВНИИГАЗ», 2008.

Горяинов Ю.А. Управление проектами трубопроводного строительства / Ю.А. Горяинов, Г.Г. Васильев, А.М. Ревазов, А.А. Лаптев, Л.Г. Телегин. – М.: Лори, 2001.

Дикман Л.Г. Организация строительного производства: учебник для строительных вузов. – М.: Ассоциации строительных вузов, 2006.

Казаков Д.А. Строительный контроль. Учебно-практическое пособие для инженерно-строительного работника. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.

Крылов Г.В. Эксплуатация и ремонт газопроводов и газохранилищ / Г.В. Крылов, О.А. Степанов. – М.: Академия, 2000.

Летчфорд А.Н. Исполнительная документация в строительстве: справочное пособие / А.Н. Летчфорд, В.А. Шинкевич. – СПб.: Центр качества строительства, Санкт-Петербургское отделение, 2008

Практическое пособие по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства [Электронный ресурс]. – М.: Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве, 2010. Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293823/4293823698.htm>. Дата обращения 02.02.2015

Проектирование и эксплуатация насосных и компрессорных станций. Шаммасов А.М. и др. – М.: Недра, 2005.

Поршаков Б.П. Газоперекачивающие агрегаты с газотурбинным приводом на магистральных газопроводах / Б.П. Поршаков, С.М. Купцов, А.С. Лопатин, К.Х. Шотиди. – М.: Недра, 2010.

Разработка проектов организации строительства и проектов производства работ для промышленного строительства: справочное пособие к СНиП 3.01.01–85.

Симанович В. М. Справочное пособие для заказчика строителя: в 3 т. / В.М. Симанович, Е.Е. Ермолаева. – М.: Стройинформиздат, 2013.

Строительный контроль. Методическое пособие/ Под общ. ред. д-ра техн. наук, профессора В.С. Котельникова. – М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 2010.

Халлыев Н.Х. Комплексная механизация капитального ремонта линейной части магистральных газопроводов / Н.Х. Халлыев, Б.В. Будзуляк, С.В. Алимов, А.М. Тютнев. – М.: МАКС Пресс, 2010.

Интернет-ресурсы:

1. Инженерные изыскания: <https://экоизыскания.рф/inzhenernye-izyskaniya>
2. Инженерно-гидрометеорологические изыскания: <http://geodin.ru/30.html>
3. БалтВодПроект. Инженерно-геологические изыскания: <http://baltvodproekt39.ru/inzhenerno-geologicheskie-izyskanie>
4. Библиотека строительства - <http://www.zodchii.ws/>
5. ИПО ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей <https://edu.garant.ru/>
6. Консультант Плюс студенту и преподавателю. <http://www.consultant.ru/edu/student/study/>
7. Министерство экономического развития Российской Федерации <https://www.economy.gov.ru/>
8. Экономика и управление на предприятиях. Научно-образовательный портал. Библиотека экономической и управленческой литературы/ Книги по всем экономическим дисциплинам на русском языке. <http://eup.ru/>
9. Бережливое производство и бережное управление - открытый портал_LeanZone.ru
10. ПРАКТИКА ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВ. Leanbase.ru
11. Leaninfo.ru
12. www.leanschool.ru
13. www.leansigma.ru

3 КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Оценка результата прохождения итоговой аттестации

Оценка за прохождение слушателями итогового экзамена выставляется по дихотомической шкале:

- «зачтено» – слушатель прошёл проверку теоретических знаний в форме тестирования и практической подготовки при решении кейса или выполнении проектного задания в соответствии с критериями универсальной шкалы для оценки «зачтено».
- «не зачтено» - слушатель прошёл проверку теоретических знаний в форме тестирования и практической подготовки при решении кейса или выполнении проектного задания в соответствии с критериями универсальной шкалы ниже для оценки «зачтено».

Оценка за прохождение итоговой аттестации в форме итогового экзамена может выставляться по пятибалльной системе оценивания на основании оценки за проверку теоретических знаний в форме тестирования и практической подготовки при решении кейсов и выполнении проектных заданий по ДПП,

Положительное решение по итоговому экзамену принимается при прохождении тестирования, решения кейсов или выполнения проектного задания не менее чем на 50%.

3.2 Критерии оценки теоретических знаний и практических умений

Оценка индивидуальных образовательных достижений теоретического этапа в форме тестирования производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100		5	Отлично/зачтено
70 ÷ 90		4	Хорошо/зачтено
50 ÷ 70		3	Удовлетворительно/зачтено
менее 50		2	Неудовлетворительно/не зачтено

Оценка индивидуальных образовательных достижений практического этапа в форме решения кейса или выполнения проектного задания проводится на основании экспертного заключения членов экзаменационной комиссии.

4 СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.3 Оценочные средства/материалы для проверки теоретических знаний

4.3.1 Спецификация заданий для проверки теоретических знаний

Спецификация теста:

№ п/п	Содержание спецификации														
1	<p>Проверка и оценка достижения планируемых результатов обучения по дополнительной профессиональной программе - программе профессиональной переподготовки «Специалист по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли» осуществляется в отношении степени подготовленности слушателями к выполнению обобщенной трудовой функции А - «Организация проведения строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления) объектов (далее - СРиКР(В))» при исполнении трудовых функций и выполнении трудовых действий:</p> <table><thead><tr><th>Трудовые функции</th><th>Трудовые действия</th></tr></thead><tbody><tr><td>А/01.6 - Разработка планов СРиКР(В)</td><td>Сбор и анализ дефектных ведомостей, технических заданий, технических требований и перечней объектов, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации</td></tr><tr><td>А/02.6 - Проведение договорной работы по СРиКР(В)</td><td>Подготовка документации для проведения конкурсных процедур по выбору подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В), технического диагностирования</td></tr><tr><td>А/03.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)</td><td>Экспертиза проектной и рабочей документации по подготовке производства СРиКР(В) в части, касающейся ее соответствия современному техническому уровню, установленным требованиям по направлению деятельности</td></tr><tr><td>А/04.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)</td><td>Формирование предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В)</td></tr><tr><td>А/05.6 - Организация работ, услуг законченных строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)</td><td>Контроль формирования исполнительной документации приемки выполненных работ и услуг по СРиКР(В), и техническому диагностированию</td></tr><tr><td>А/06.6 - отчетности по СРиКР(В)</td><td>Формирование Сбор, учет и хранение оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В)</td></tr></tbody></table> <p>а также в отношении результатов обучения в процессе совершенствования компетенций:</p> <p>общих компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none">- ОК 1 Воспринимать, систематизировать и анализировать информацию, ставить цели и выбирать пути их достижения.- ОК 2 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.- ОК 3 Самостоятельно определять задачи профессионального роста, заниматься самообразованием, планировать повышение квалификации. <p>профессиональных компетенций:</p> <ul style="list-style-type: none">- ПК 1. Самостоятельно определять круг задач в рамках поставленной цели и	Трудовые функции	Трудовые действия	А/01.6 - Разработка планов СРиКР(В)	Сбор и анализ дефектных ведомостей, технических заданий, технических требований и перечней объектов, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации	А/02.6 - Проведение договорной работы по СРиКР(В)	Подготовка документации для проведения конкурсных процедур по выбору подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В), технического диагностирования	А/03.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)	Экспертиза проектной и рабочей документации по подготовке производства СРиКР(В) в части, касающейся ее соответствия современному техническому уровню, установленным требованиям по направлению деятельности	А/04.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)	Формирование предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В)	А/05.6 - Организация работ, услуг законченных строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)	Контроль формирования исполнительной документации приемки выполненных работ и услуг по СРиКР(В), и техническому диагностированию	А/06.6 - отчетности по СРиКР(В)	Формирование Сбор, учет и хранение оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В)
Трудовые функции	Трудовые действия														
А/01.6 - Разработка планов СРиКР(В)	Сбор и анализ дефектных ведомостей, технических заданий, технических требований и перечней объектов, подлежащих строительству, реконструкции, капитальному ремонту (восстановлению), консервации и ликвидации														
А/02.6 - Проведение договорной работы по СРиКР(В)	Подготовка документации для проведения конкурсных процедур по выбору подрядчиков и поставщиков в рамках СРиКР(В), технического диагностирования														
А/03.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)	Экспертиза проектной и рабочей документации по подготовке производства СРиКР(В) в части, касающейся ее соответствия современному техническому уровню, установленным требованиям по направлению деятельности														
А/04.6 - Организация производства работ по СРиКР(В)	Формирование предложений при разработке документации, регламентирующей деятельность подразделения по организации СРиКР(В)														
А/05.6 - Организация работ, услуг законченных строительства, реконструкции и капитального ремонта (восстановления)	Контроль формирования исполнительной документации приемки выполненных работ и услуг по СРиКР(В), и техническому диагностированию														
А/06.6 - отчетности по СРиКР(В)	Формирование Сбор, учет и хранение оперативной и статистической информации о выполнении работ по СРиКР(В)														

выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

- ПК 2. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

освоения новых профессиональных компетенций:

- ПК 3 Организовывать и проводить строительный контроль Заказчика за осуществлением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 4 Проводить экспертизу организационно-технологической документации при выполнении строительно-монтажных работ на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 5 Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации по осуществлению строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 6 Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 7 Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям ППР и технологических карт по видам строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах нефтегазовой отрасли.
- ПК 8 Выполнять работы по составлению проектной, служебной документации в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности - строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте на объектах нефтегазовой отрасли.

освоения умений:

- контролировать соответствие выполняемых строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли утвержденной проектной и рабочей документации, нормативно-технической документации;
- использовать комплекс технических средств, необходимых для обеспечения диагностики качества выполненных строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли, проводить специальный инструментальный контроль;
- контролировать подготовку исполнительной документации и заключений о готовности объектов нефтегазовой отрасли к приемке в эксплуатацию;
- контролировать готовность объекта нефтегазовой отрасли к началу строительства (проектная документация, прошедшая экспертизу и утвержденная Заказчиком для производства работ, разрешительная документация строительно-монтажных организаций и т.д.);
- контролировать готовность объекта нефтегазовой отрасли к сдаче в эксплуатацию после проведения строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли промышленности, приемку и ввод в эксплуатацию законченных строительных объектов.
- изучать причины, вызывающие срывы сроков и ухудшение качества строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли, принимать меры по их предупреждению и устранению.

усвоения знаний:

- законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; строительные нормы и правила;
- особенности организации строительства и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли;
- технико-экономическую целесообразность применения тех или иных методов организации строительства, реконструкции, капитального ремонта и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества работ на объектах нефтегазовой отрасли;
- порядок проведения строительного контроля за осуществлением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли;
- требования к проведению строительного контроля за выполнением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и

	<p>капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве,</p> <ul style="list-style-type: none"> – реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности», предусмотренные договором и Регламентом оказания услуг по строительному контролю, являющимся неотъемлемым приложением к договору на оказание услуг по строительному контролю; – основные принципы разработки организационно-технологической документации в строительстве объектов нефтегазовой отрасли при проведении строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; – требования, которые предъявляются к объему и качеству ведения исполнительной документации в строительстве объектов нефтегазовой отрасли при проведении строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; – состав и комплектность проектной и рабочей документации, оформленной Заказчиком «В производство работ» при проведении строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; – особенности основных специальных технологий, применяемых при строительстве объектов нефтегазовой отрасли в части проведения строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; – специальные требования к контролю качества при строительстве объектов нефтегазовой отрасли за проведением строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли; – принципы работы и состав современного оборудования, средства контроля и измерений, специализированных лабораторий по контролю качества строительно-монтажных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтегазовой отрасли, которые необходимы для качественного и эффективного осуществления строительного контроля Заказчика. 																		
2	Форма итоговой аттестации: <i>итоговый экзамен</i>																		
3	Форма проведения: <i>компьютерная на платформе СДО Moodle</i>																		
4	Структура итогового экзамена: <i>проверка теоретических знаний при выполнении заданий в тестовой форме и при решении кейсов или выполнения проектных заданий по практической подготовке</i>																		
5	Трудоемкость: <i>на прохождение теста отводится 120 мин. и 2 попытки</i>																		
6	Состав оценочного средства/материалов: <i>оценочное средство/материалы включают в себя 123 задания в тестовой форме и ???кейсов или проектных заданий</i>																		
7	Содержательная структура оценочных средств/материалов: <i>задания теста и кейсы или проектные задания носят равноценный характер и позволяют оценить усвоенные знания и усвоенные умения на репродуктивном уровне освоения учебного материала.</i>																		
8	Структура задания для слушателя: <i>компьютер выбирает любые 30 заданий в тестовой форме (с функцией перемешивания вопросов и вариантов ответов) и одно задание в форме кейса или проектного задания, на которые требуется ответить в свободной форме в соответствии с инструкцией</i>																		
9	<p>Критерии оценки результата: осуществляется компьютером в соответствии с универсальной шкалой оценивания</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top;">Процент результативности (правильных ответов)</td> <td style="width: 30%; vertical-align: top;">Качественная оценка уровня подготовки</td> <td style="width: 40%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">балл (отметка)</td> <td style="text-align: center;">вербальный аналог</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">90 ÷ 100</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">Отлично/зачтено</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">70 ÷ 90</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">Хорошо/зачтено</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50 ÷ 70</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">Удовлетворительно/зачтено</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">менее 50</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">Неудовлетворительно/не зачтено</td> </tr> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки			балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	Отлично/зачтено	70 ÷ 90	4	Хорошо/зачтено	50 ÷ 70	3	Удовлетворительно/зачтено	менее 50	2	Неудовлетворительно/не зачтено
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки																		
	балл (отметка)	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	5	Отлично/зачтено																	
70 ÷ 90	4	Хорошо/зачтено																	
50 ÷ 70	3	Удовлетворительно/зачтено																	
менее 50	2	Неудовлетворительно/не зачтено																	
10	Условия прохождения: <i>тестирование и ответы на вопросы проводится с использованием платформы СДО Moodle заочно.</i>																		

4.3.2 Задания в тестовой форме для проверки теоретических знаний

(содержание данного раздела до слушателей не доводится)

Вопрос № 1 В чем заключается геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений)?

Укажите два правильных ответа

Ответы:

1 В инструментальной проверке общих габаритов возводимых зданий и сооружений, соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) относительно осей, ориентирных рисков и отметок, вынесенных в натуру трасс и отметок дорог и инженерных надземных и подземных коммуникаций.

2 В исполнительной геодезической съемке планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки), а также фактического положения подземных инженерных сетей.

3. В теоретической проверке общих габаритов возводимых зданий и сооружений.

Вопрос № 2 На какое минимальное количество деревянных подкладок должны укладываться трубы с изоляционным покрытием при штабелировании на базовых и притрассовых складах?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 2.

2 3.

3 4.

4 По согласованию с заказчиком, но не менее 2-х.

Вопрос № 3 В какой срок подрядчик должен получить разрешение на работы по очистке полости и испытанию участков газопроводов?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

1 На начало работ.

2 Не позднее чем за двое суток до начала работ.

3 До окончания проведения работ.

4 Не позднее чем за трое суток до начала работ.

Вопрос № 4 За какое количество дней до начала строительно-монтажных работ Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства магистрального газопровода и передать подрядчику техническую документацию на нее?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Не менее чем за 10 дней.

2 Не менее чем за 15 дней.

3 Не менее чем за 30 дней.

Вопрос № 5 Какой должна быть ширина траншей по дну для трубопроводов диаметром до 700 мм?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Не менее $D + 300$ мм.

2 Не менее $D + 500$ мм.

3 Не менее $1,5 D$ мм.

Вопрос № 6 Какие требования к изготовлению предъявляются к трубам, СДТ, ЗРА отечественных или зарубежных заводов-производителей, применяемым при сварке промышленных и магистральных газопроводов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Изготовленные по специальным ТУ, согласованным ПАО «Газпром».

2 Изготовленные по специальным ТУ, согласованным с ПАО «Газпром», а зарубежных заводов-производителей рекомендованные к применению нормативными документами ПАО «Газпром».

3 Изготовленные по специальным ТУ, согласованным ПАО «Газпром», ГОСТ и рекомендованные к применению нормативными документами ПАО «Газпром»

Вопрос № 7 При каких условиях не разрешается нанесение изоляционного покрытия?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 На влажную поверхность труб.

2 Во время дождя, тумана и снега.

3 При сильном ветре.

Вопрос № 8 Сколько и при какой ширине реки устанавливают временные реперы на период строительства подводного перехода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 При ширине реки до 200 метров по одному на каждом берегу.
- 2 При ширине реки более 200 метров – не менее двух на каждом берегу.
- 3 Не менее двух на каждом берегу не зависимо от ширины.

Вопрос № 9 Согласно каких из перечисленных НД следует руководствоваться при производстве и контролю качества бетонных работ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции и его актуализированная редакция СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
- 2 СНиП 3.02.01-87 Земляные сооружения основания и фундаменты.
- 3 СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции.

Вопрос № 10 Каким образом при строительстве магистрального газопровода устанавливаются закрепленные на трассе створные знаки на прямолинейных участках трассы?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Парно в пределах видимости, но не реже чем через 100 метров.
- 2 Парно в пределах видимости, но не реже чем через 500 метров.
- 3 Парно в пределах видимости, но не реже чем через 1000 метров.
- 4 Парно в пределах видимости, но не реже чем через 5000 метров.

Вопрос № 11 Допускается ли применение стальных кольцевых стропов, канатов, при производстве погрузочно-разгрузочных работ труб большого диаметра?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Допускается.
- 2 Допускается, в случае выполнения мероприятий по сохранности изоляционного покрытия.
- 3 Допускается по согласованию с заказчиком.
- 4 Не допускается.

Вопрос № 12 Каково определение задира поверхности основного металла?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Канавка неправильной формы и произвольного направления, образовавшаяся в результате механических повреждений, в том числе при складировании и транспортировке металла.
- 2 Повреждение поверхности, вызванное удалением путем отрыва временного технологического крепления.
- 3 Прямоугольное продольное углубление с закругленным или плоским дном, образовавшееся из-за царапания поверхности металла наварями и другими выступами.

Вопрос № 13 При каких условиях допускается производить промывку (продувку) полости газопроводов без пропуска очистных или разделительных поршней?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 При длине очищаемого газопровода менее одного километра.
- 2 При диаметре газопровода менее 219 мм.
- 3 При наличии гнутых отводов радиусом менее пяти диаметров или неравнопроходной арматуры.
- 4 При длине очищаемого газопровода менее двух километров.
- 5 При диаметре газопровода менее 220 мм.

Вопрос № 14 Какими нормативными документами стоит руководствоваться при строительстве?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Федеральными нормативными документами (ФЗ, СНиП, ГОСТ, СП, РДС).
- 2 Производственно-отраслевыми нормативными документами (СТО, СТП).

Вопрос № 15 В каких случаях следует разрабатывать проекты производства геодезических работ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 При строительстве новых объектов.
- 2 При строительстве крупных и сложных объектов.
- 3 При строительстве крупных и сложных объектов, а также высотных зданий.

Вопрос № 16 Когда проводится входной контроль трубопроводной арматуры?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 После проведения монтажных или пусконаладочных работ на арматуре.
- 2 До проведения монтажных или пусконаладочных работ на арматуре.
- 3 После проведения монтажных или пусконаладочных работ на арматуре с привлечением обученных и аттестованных специалистов.

Вопрос № 17 Какой вид контроля проводится при выполнении изоляционных работ?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 Контроль качества применяемых материалов.
- 2 Операционный контроль качества изоляционных работ.
- 3 Контроль качества готового покрытия.
- 4 Контроль качества применяемого покрытия.

Вопрос № 18 Разрешается ли применять для разработки подводных траншей взрывной способ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Разрешается.
- 2 Разрешается после согласования с заказчиком.
- 3 Запрещается.

Вопрос № 19 Какой акт составляется и подписывается при приемке законченного строительства объекта?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Акт рабочей комиссии о готовности законченного строительством здания, сооружения.
- 2 Акт рабочей комиссии о приемке в эксплуатацию законченного строительством здания, сооружения.
- 3 Акт о приемке законченного строительством объекта.

Вопрос № 20 Сколько уровней в системе административно-общественного контроля за состоянием охраны труда в ПАО «Газпром»?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 6.
- 2 4.
- 3 2.

Вопрос № 21 Согласно каких из перечисленных НД следует руководствоваться при производстве и контроле качества работ по балластировке трубопровода?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 СНиП III-42-80* Магистральные трубопроводы.
- 2 СП 107-34-96 Балластировка, обеспечение устойчивости положения газопровода на проектных отметках.
- 3 ВСН 39-1.9-003-98 Конструкции и способы балластировки и закрепления подземных газопроводов.
- 4 ВСН 012-88 Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Часть I.
- 5 СНиП III-42-80* наружные трубопроводы.

Вопрос № 22 Каким образом устанавливаются закрепленные на трассе высотные реперы при строительстве магистрального газопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не реже, чем через 100 метров.
- 2 Не реже, чем через 500 метров.
- 3 Не реже, чем через 1000 метров.
- 4 Не реже, чем через 5000 метров.

Вопрос № 23 Какие грузозахватные приспособления должны использоваться при разгрузке и перемещении труб?

Укажите **два правильных** ответа

Ответы:

- 1 Торцевые захваты, крюки которых снабжены мягкими прокладками.

- 2 Траверсы, оснащенные мягкими полотенцами.
- 3 Стальные кольцевые стропы, в том числе и на удавку.

Вопрос № 24 В каком объеме должны подвергаться визуально-измерительному контролю сварных соединений газопроводов, выполненных при строительстве, реконструкции и ремонте газопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 50%.
- 2 75%.
- 3 100%.

Вопрос № 25 Какой диаметр калибровочного диска должен быть согласно СТО Газпром 2-3.5-354-2009?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 90 % от минимального внутреннего диаметра самого узкого элемента в пределах обследуемого участка с учетом его толщины стенки и овальности.
- 2 95 % от минимального внутреннего диаметра самого узкого элемента в пределах обследуемого участка с учетом его толщины стенки и овальности.
- 3 98 % от минимального внутреннего диаметра самого узкого элемента в пределах обследуемого участка с учетом его толщины стенки и овальности.

Вопрос № 26 Какая строительная лаборатория имеет право производить испытания и выдавать заключения?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Имеющая аттестацию лаборатории по видам испытаний.
- 2 Имеющая аккредитацию в отношении определенных испытаний.

Вопрос № 27 Какие геодезические приборы применяются в строительстве?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 Нивелир.
- 2 Теодолит.
- 3 Тахеометр.
- 4 Буссоль.

Вопрос № 28 Какой должна быть ширина траншей по дну при балластировке трубопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 1,5D мм.
- 2 Не менее 2D мм.
- 3 Не менее 2,2D мм.

Вопрос № 29 При наличии каких документов могут применяться сварочные материалы, изготавливающиеся по специальным ТУ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 При наличии свидетельств НАКС об аттестации сварочных материалов.
- 2 При наличии сертификатов качества, удостоверяющих их соответствие требованиям ТУ, для сварочных материалов импортного производства – дубликатами сертификатов качества на русском языке; санитарно-гигиенических сертификатов (рекомендательно); свидетельств НАКС об аттестации сварочных материалов.
- 3 При наличии сертификатов качества, удостоверяющих их соответствие требованиям ТУ, для сварочных материалов импортного производства – дубликатами сертификатов качества на русском языке; свидетельств НАКС об аттестации сварочных материалов.

Вопрос № 30 Каким должен быть нахлест на заводское покрытие при изоляционных работах после завершения усадки муфты, термоусаживающейся ленты?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 50 мм.
- 2 Не менее 75 мм.
- 3 Не менее 100 мм.

Вопрос № 31 На какую глубину допускаются переборы грунта в основании подводной траншеи?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не более 0,1 м.
- 2 Не более 0,5 м.
- 3 Не более 1,0 м.

Вопрос № 32 Какая исполнительная документация представляется рабочей и приемочной комиссиям?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Текущая.
- 2 Приемно-сдаточная.

Вопрос № 33 Как часто пересматриваются перечни огневых работ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 1 раз в год.
- 2 1 раз в 3 года.
- 3 1 раз в 6 месяцев.

Вопрос № 34 Какими из перечисленных НТД следует руководствоваться при производстве сварочно-монтажных работ и контролю качества сварных соединений?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 СТО Газпром 2-2.2-136-2007 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промышленных и магистральных газопроводов, СТО Газпром 2-2.2-115-2007 Инструкция по сварке магистральных газопроводов с рабочим давлением до 9,8 МПа включительно.
- 2 СТО Газпром 2-2.4-083-2006 Инструкция по НК, Временные требования к организации сварочно-монтажных работ, применяемым технологиям сварки, неразрушающему контролю качества сварных соединений и оснащенности подрядных организаций при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте МГ ОАО «Газпром».
- 3 ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка, РД 34.15.132-96 Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов.
- 3 ГОСТ 5264-80 Автоматическая сварка, РД 34.15.132-96 Сварка и контроль качества сварных соединений металлоконструкций зданий при сооружении промышленных объектов.

Вопрос № 35 Что проверяют при проведении входного контроля сварочных материалов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Наличие сертификатов качества (для сварочных материалов импортного производства – дубликатов сертификатов качества на русском языке), сохранность упаковки, внешний вид.
- 2 Наличие сертификатов качества (для сварочных материалов импортного производства – дубликатов сертификатов качества на русском языке), сохранность упаковки, внешний вид, сварочно-технологические свойства.
- 3 Наличие сертификатов качества, внешний вид.

Вопрос № 36 Через сколько метров строительно-монтажная организация должна вынести в натуре горизонтальные кривые естественного изгиба перед началом строительства магистрального газопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 5 метров.
- 2 10 метров.
- 3 15 метров.
- 4 20 метров.

Вопрос № 37 На какую высоту разрешается складировать в штабеля стальные трубы диаметром более 300мм при отсутствии автоматических захватов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не более 3 м.
- 2 Не более 4 м.
- 3 Не более 6 м.

Вопрос № 38 В каком объеме должны подвергаться контролю неразрушающими методами сварные соединения газопроводов всех категорий при пересечении газопроводов между

собой, с любыми коммуникациями наземной, подземной прокладки и воздушными линиями электропередачи?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Радиографический 100%, Ультразвуковой 100%.
- 2 Радиографический 100%, Ультразвуковой 50%.
- 3 Радиографический 100%, Ультразвуковой 25%.

Вопрос № 39 Какое минимальное количество поршней-разделителей с полиуретановыми уплотнительными манжетами должно быть при удалении воды из участка газопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Один.
- 2 Не менее двух.
- 3 Не менее трех.

Вопрос № 40 Допускается ли наличие снега и льда в насыпях, обратных засыпках и их основаниях?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Допускается, но не более 2% от общего объема.
- 2 Не допускается.
- 3 Допускается, при согласовании с Заказчиком.

Вопрос № 41 Что относится к объекту магистрального газопровода?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 Компрессорная станция.
- 2 Газопровод.
- 3 Газораспределительная станция.
- 4 Вертолетная площадка на КС.

Вопрос № 42 Какие ведомственные строительные нормы устанавливают комплекс мероприятий по охране окружающей среды и рациональному природопользованию, подлежащих выполнению при сооружении трубопроводов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 ВСН 011-88.
- 2 ВСН 004-88.
- 3 ВСН 014-89.

Вопрос № 43 Что определяет положение трубопровода на местности?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Пикетаж.
- 2 Государственные геодезические знаки.
- 3 Геодезическая разбивочная основа.

Вопрос № 44 Какой должна быть ширина траншей по дну трубопровода с тепловой изоляцией?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 2D мм.
- 2 Не менее 2,2D мм.
- 3 Устанавливается проектом.

Вопрос № 45 Какими электродами ремонтируются забоины и задиры фасок глубиной до 5 мм?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Электродами с целлюлозным и основным покрытием.
- 2 Электродами с основным покрытием.

Вопрос № 46 Каким должен быть при ручном способе очистки и изоляции стыков зазор между трубопроводом и поверхностью строительной полосы?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 0,3 метра.
- 2 0,5 метра.

3 0,75 метра.

Вопрос № 47 С кем согласовывают изменение конструкции балластировки при строительстве подводных переходов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 С заказчиком.
- 2 С заводом-изготовителем.
- 3 С проектной организацией.

Вопрос № 48 Каким должен быть минимальный радиус зоны очистки места проведения огневых работ от горючих веществ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 8 м.
- 2 5 м.
- 3 10 м.

Вопрос № 49 Через сколько метров генподрядная строительно-монтажная организация должна вынести в натуру горизонтальные кривые искусственного изгиба перед началом строительства магистрального газопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Через 1,5 м.
- 2 Через 2,8 м.
- 3 Через 2,0 м.
- 4 Через 2,5 м.

Вопрос № 50 Чем должны быть снабжены коники плетевозов, при перевозке труб с изоляционным покрытием?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Обрезиненными ложементами.
- 2 Синтетический тканевый материал толщиной 40-50 мм.
- 3 Не требуется, по согласованию с заказчиком.

Вопрос № 51 В каком объеме должны подвергаться контролю неразрушающими методами ранее сваренные (старые) кольцевые монтажные стыки при капитальном ремонте газопроводов, в том числе методом сплошной переизоляции и в траншее?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 ВИК 100%, Ультразвуковой 100%; Радиографический 20%.
- 2 ВИК 100%, Ультразвуковой 100%; Радиографический 25%.
- 3 ВИК 100%, Ультразвуковой 100%; Радиографический 50%.

Вопрос № 52 При каких параметрах производится предварительное пневматическое испытание крановых узлов при рабочем давлении газопровода более 2,7 МПа?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Давлением 1,1 от рабочего в течение 6 ч, проверка на герметичность – при рабочем давлении в течение времени, необходимого для осмотра кранового узла.
- 2 Давлением 3 МПа от рабочего в течение 2 ч, проверка на герметичность – при давлении 2 МПа в течение времени, необходимого для осмотра кранового узла.
- 3 Давлением 1,25 от рабочего в течение 2 ч, проверка на герметичность – при рабочем давлении в течение времени, необходимого для осмотра кранового узла.

Вопрос № 53 Какой должна быть ширина траншей по дну для трубопроводов диаметром более 700 мм?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее $D + 300$ мм.
- 2 Не менее $D + 500$ мм.
- 3 Не менее $1,5D$ мм.

Вопрос № 54 Относятся ли дороги, вертолетные площадки, дома линейных обходчиков к линейной части МГ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Относятся.

2 Не относятся.

Вопрос № 55 Какие функции не выполняют специалисты строительного контроля?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Проверка готовности строительно-монтажных организаций к выполнению работ.
- 2 Проверка наличия у Подрядчика утвержденной в производство работ проектной документации, согласованных в установленном порядке ППР и технологических карт.
- 3 Внесение изменений в рабочие чертежи и сметные расчеты в процессе строительства.
- 4 Участие в проводимом Подрядчиком входном контроле оборудования, материалов, изделий на соответствие проектным решениям и требованиям нормативных документов с подтверждением результатов проверки.

Вопрос № 56 Какие требования предъявляются к принятым знакам геодезической разбивочной основы в процессе строительства?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Должны находиться под наблюдением за сохранностью и устойчивостью.
- 2 Должны проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды).
- 3 Должны проверяться инструментально не реже четырех раз в год (в весенний, летний, осенний и зимний периоды).

Вопрос № 57 Каким образом следует располагать отвал вынутаго грунта в зависимости от состояния грунта и погодных условий?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не ближе 1 м от края траншеи.
- 2 Не ближе 0,5 м от края траншеи.
- 3 Устанавливается проектом.

Вопрос № 58 Какой вид покрытия электродов применяется при выполнении ремонта следующих дефектных сварных соединений газопроводов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Поры, шлаковые включения, подрезы – основной; трещины – рутиловый; несплавления – целлюлозный.
- 2 Поры, шлаковые включения, трещины – целлюлозный; несплавления – основной.
- 3 Поры, шлаковые включения, подрезы – основной.

Вопрос № 59 Какие используются способы укладки подводных трубопроводов?

Укажите **четыре правильных** ответа

Ответы:

- 1 Протаскивание трубопровода или отдельных его плетей по дну водоема.
- 2 Свободное погружение плавающего трубопровода на дно.
- 3 Укладка с трубоукладочных судов.
- 4 Опускание трубопровода с помощью плавучих кранов.
- 5 Опускание трубопровода лебёдкой с плавучей платформы.

Вопрос № 60 Каким должен быть зазор между трубопроводом и поверхностью земли при механизированном выполнении работ по очистке и изоляции сварных стыков труб?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 0,5 м.
- 2 Не менее 0,7 м.
- 3 Не менее 1 м.

Вопрос № 61 На каком расстоянии при расчистке площадки под строительство примыкающей к лесу, не подлежащему вырубке, должны быть убраны все повисшие деревья?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 От 3 до 6 м.
- 2 От 5 до 10 м.
- 3 От 10 до 15 м.

Вопрос № 62 Из чего выполняется переднее стопорное устройство трубоплетеза, устанавливаемое на торце трубы в целях уменьшения продольных перемещений труб по конику

автомобиля?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Стопорного каната.
- 2 Капронового пояса.
- 3 Грузовой цепи.

Вопрос № 63 В каком объеме должны подвергаться контролю неразрушающими методами вновь свариваемые сварные соединения, а так же сварные соединения соединяющие новый участок (новые трубы) с участком находящемся в эксплуатации при капитальном ремонте газопроводов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 ВИК 100%, Ультразвуковой 75%; Радиографический 100%.
- 2 ВИК 100%, Ультразвуковой 50%; Радиографический 100%.
- 3 ВИК 100%, Ультразвуковой 100%; Радиографический 100%.

Вопрос № 64 При каких параметрах производится предварительное гидравлическое испытание временных трубопроводов для подключения опрессовочных агрегатов и компрессоров?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Давлением 1,25 от рабочего.
- 2 Давлением 1,5 от рабочего.
- 3 Давлением 1,25 от испытательного испытываемого газопровода.

Вопрос № 65 Как часто следует производить контроль плотности верхнего слоя земляного полотна автомобильной дороги?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не реже чем через 50 м.
- 2 Не реже чем через 10 м.
- 3 Не реже чем через 100 м.

Вопрос № 66 Относятся ли дороги, вертолетные площадки, дома линейных обходчиков к линейной части МГ?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Относятся.
- 2 Не относятся.

Вопрос № 67 Каким образом специалисты строительного контроля могут предъявлять Подрядчику свои претензии, в случае допущения им нарушений при производстве СМР?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 Высказывать устные замечания – при выявлении малозначительных дефектов.
- 2 Делать записи в «Общий журнал работ» в раздел 4 «Сведения о строительном контроле застройщика...».
- 3 Выдавать предписание.
- 4 Выдавать заключение.

Вопрос № 68 Что должны обеспечивать геодезические разбивочные работы в процессе строительства?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Вынос в натуру контуров зданий (сооружений) в плане.
- 2 Вынос в натуру контуров зданий (сооружений) в плане и по высоте от государственных геодезических пунктов.
- 3 Вынос в натуру от пунктов геодезической разбивочной основы с заданной точностью осей и отметок, определяющих в соответствии с проектной документацией положение в плане и по высоте частей и конструктивных элементов зданий (сооружений).

Вопрос № 69 Какой должна быть величина отметок дна траншеи при разработке грунта землеройными машинами?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Должна соответствовать проекту.
- 2 Не должна превышать проектную и может быть меньше ее на величину до 100 мм.

3 Не должна превышать проектную и может быть меньше ее на величину до 200 мм.

Вопрос № 70 Электродами какого типа допускается ремонт сваркой основного металла тела СДТ, ЗРА?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 С основным покрытием.
- 2 С целлюлозным покрытием.
- 3 Ремонт сваркой не допускается.

Вопрос № 71 Путем соблюдения каких параметров должны контролироваться в процессе укладки плети с бермы траншеи допустимые напряжения в стенках труб?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 Количества трубоукладчиков.
- 2 Расстояний между точками подвеса плети.
- 3 Высот точек подвеса.
- 4 Высот между точками подвеса плети.

Вопрос № 72 Каким образом следует производить уплотнение катками слоев земляного полотна?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Уплотнение катками слоев земляного полотна необходимо осуществлять от краев к середине, при этом каждый след от предыдущего прохода катка должен перекрываться при последующем проходе не менее чем на 1/3.
- 2 Уплотнение катками слоев земляного полотна необходимо осуществлять от середины к краям, при этом каждый след от предыдущего прохода катка должен перекрываться при последующем проходе не менее чем на 1/3.
- 3 Уплотнение катками слоев земляного полотна необходимо осуществлять от середины к краям, при этом каждый след от предыдущего прохода катка должен перекрываться при последующем проходе не менее чем на 2/3.

Вопрос № 73 Какие требования указаны в СТО Газпром 2-3.5-354-2009 к величине давления и продолжительности испытаний на прочность участков трубопроводов расположенных внутри зданий и в пределах территорий КС гидравлическим способом?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 1,5 Рраб. в течение 6 часов.
- 2 1,3 Рраб. в течение 12 часов.
- 3 1,25 Рраб. в течение 24 часов.

Вопрос № 74 Какой объект МГ предназначен для измерения количественных и качественных показателей природного газа?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 ГРС.
- 2 ГИС.
- 3 КС.

Вопрос № 75 Кем осуществляется геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе исполнительные геодезические съемки на всех этапах строительства?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Органами надзора.
- 2 Заказчиком.
- 3 Организацией, осуществляющей эти работы.

Вопрос № 76 Какими должны быть сменные темпы изоляционно-укладочных и земляных работ в целях предотвращения деформации профиля вырытой траншеи?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Устанавливается проектом.
- 2 Одинаковыми.
- 3 Темпы земляных опережают сменные темпы изоляционно-укладочных работ.

Вопрос № 77 Каким должен быть в процессе укладки минимальный зазор между трубопроводом (диаметром свыше 720 мм на не балластируемом участке) и стенкой траншеи?

Укажите один **правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 100 мм.
- 2 Не менее 150 мм.
- 3 Не менее 250 мм.

Вопрос № 78 Какие переходы относятся к подводным переходам через малые водные преграды?

Укажите два **правильных** ответа

Ответы:

- 1 Пересекающих озера глубиной до 1,5 м.
- 2 Пересекающих реки с шириной русла до 30 м и глубиной до 1,5 м.
- 3 Пересекающих озера глубиной до 10 м и реки с шириной русла до 200 м и глубиной до 10 м.

Вопрос № 79 Оформляется ли акт на геодезическую подготовку трассы (площадки) если земляные работы выполняются комплексными технологическими потоками?

Укажите один **правильный** ответ

Ответы:

- 1 Да.
- 2 Да, если работы производятся субподрядными организациями.
- 3 Нет.

Вопрос № 80 На какой срок оформляется наряд-допуск на огневые работы, выполняемые подрядной организацией при капитальном ремонте, реконструкции газовых объектов с полной остановкой производства, переданных ей по акту сдачи-приемки?

Укажите один **правильный** ответ

Ответы:

- 1 На весь срок производства работ, но не более месяца.
- 2 Неделя.
- 3 На весь срок производства работ.

Вопрос № 81 Согласно какой проектной и рабочей документации необходимо производить строительные-монтажные работы?

Укажите два **правильных** ответа

Ответы:

- 1 Проектной и рабочей документацией, которая допущена к производству работ застройщиком (заказчиком) с подписью ответственного лица путем простановки штампа на каждом листе.
- 2 Проектной документацией, содержащей заверение проектировщика о том, что эта документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- 3 Проектной и рабочей документацией, содержащей заверение проектировщика о том, что эта документация разработана в соответствии с заданием на проектирование и требованиями Федерального закона от 30 декабря 2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Вопрос № 82 Какой должна быть ширина ледовой дороги при проведении работ по ее устройству?

Укажите один **правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 5 м.
- 2 Не менее 6 м.
- 3 Не менее 7,5 м.

Вопрос № 83 Какой уклон должна иметь площадка, предназначенная для складирования труб?

Укажите один **правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не более 3°.
- 2 Не более 5°.
- 3 Не более 7°.

Вопрос № 84 В каком объеме проводится инспекционный (дублирующий) неразрушающий контроль вновь свариваемых сварных соединений, проводящийся по

инициативе организации осуществляющий строительный контроль (технический надзор) или ДЭО для проверки результатов заключений и соответствия требованиям НД?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не более 2%.
- 2 Не более 5%.
- 3 Не более 10%.

Вопрос № 85 Какой должна быть величина отказа забиваемых свай или амплитуда колебаний в конце вибропогружения свай?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не должна превышать величины контрольной добивки.
- 2 Не должна превышать расчетной величины.

Вопрос № 86 Каковы согласно СТО Газпром 2-3.5-354-2009 этапы испытаний на прочность переходов трубопроводов через водные преграды, укладываемые с помощью подводно-технических средств?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Первый этап – после сварки на площадке. Второй этап – одновременно со всем трубопроводом.
- 2 Первый этап – после укладки перехода. Второй этап – одновременно со всем трубопроводом.
- 3 Первый этап – после сварки на площадке. Второй этап – после укладки перехода. Третий этап – одновременно со всем трубопроводом.

Вопрос № 87 Где следует использовать исполнительные схемы и чертежи, составленные по результатам геодезической съемки?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 При приемочном контроле.
- 2 При составлении исполнительной документации строительно-монтажных работ.
- 3 При приемочном контроле, составлении исполнительной документации строительно-монтажных работ.

Вопрос № 88 Какой должна быть толщина слоя мягкого грунта, которым выравнивают основания под трубопроводы в скальных и мерзлых грунтах?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 10 см над выступающими частями основания.
- 2 Не менее 20 см над выступающими частями основания.
- 3 Не менее 20 см.

Вопрос № 89 Как следует хранить сварочные электроды?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 В помещениях при температуре воздуха не ниже +15 °С, относительной влажности не более 60 % в количестве не более пяти упаковок (рядов) в высоту.
- 2 В помещениях при температуре воздуха не ниже +5 °С, относительной влажности не более 60 % в количестве не более пяти упаковок (рядов) в высоту.
- 3 В помещениях при температуре воздуха не ниже +5 °С, относительной влажности не более 50 % в количестве не более десяти упаковок (рядов) в высоту.

Вопрос № 90 Через какое время трубопровод должен засыпаться непосредственно вслед за изоляционно-укладочными работами?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не позже суток после укладки.
- 2 Не позже трех суток после укладки.
- 3 Не позже недели после укладки.

Вопрос № 91 В соответствии с чем следует производить берегоукрепительные работы?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 С рабочим проектом.
- 2 С проектом производства работ.
- 3 С учетом местных условий строительства перехода.

4 С местным проектом.

5 С проектом предварительных работ.

Вопрос № 92 Входит ли в состав приемо-сдаточной документации акт на засыпку (обваловку) уложенного трубопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Да.

2 Нет, является текущей документацией

Вопрос № 93 На каком расстоянии от бровки траншеи должен располагаться вынутый грунт?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 0,5 м.

2 1 м.

3 Не ближе 1,5 м.

Вопрос № 94 Что является изменением в проектной и рабочей документации?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Любое исправление.

2 Исключение или добавление каких-либо данных.

3 Любое исправление, исключение или добавление каких-либо данных.

Вопрос № 95 Кем осуществляется освидетельствование и отбраковка труб, деталей, запорной и распределительной арматуры?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Инженером службы контроля качества подрядной организации.

2 Инженером службы материально-технического снабжения.

3 Комиссией, образуемой приказом.

Вопрос № 96 Какова длина оценочного участка шва сварного соединения при определении суммарной протяженности дефекта?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 – 300 мм для труб с наружным диаметром более 530 мм; – 1/6 длины шва для труб с наружным диаметром от 100 мм до 530 мм включительно;

– периметр для труб с наружным диаметром менее 100 мм.

2 – 300 мм для труб с наружным диаметром более 720 мм; – 1/6 длины шва для труб с наружным диаметром от 100 мм до 720 мм включительно;

– периметр для труб с наружным диаметром менее 100 мм.

3 – 300 мм для труб с наружным диаметром более 720 мм; – 1/6 длины шва для труб с наружным диаметром от 150 мм до 720 мм

включительно; – периметр для труб с наружным диаметром менее 150 мм.

Вопрос № 97 На каких участках трубопроводов согласно СТО Газпром 2-3.5-354-2009 допускается промывка и продувка без пропуска очистных или разделительных устройств?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Любого диаметра при наличии крутоизогнутых вставок радиусом менее пяти диаметров трубопровода или при длине очищаемого участка менее пяти километров.

2 Диаметром менее 219 мм, а также любого диаметра при наличии круто изогнутых вставок радиусом менее пяти диаметров трубопровода или при длине очищаемого участка менее одного километра.

3 Любого диаметра при наличии крутоизогнутых вставок радиусом более пяти диаметров трубопровода.

Вопрос № 98 Допускаются ли перерыв между окончанием разработки котлована и устройством фундаментов мелкого заложения?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

1 Не допускается.

2 Допускается.

3 Допускается, но не более месяца.

Вопрос № 99 Когда следует использовать исполнительные схемы и чертежи, составленные по результатам исполнительной съемки?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 При приемочном контроле.
- 2 При приемочном контроле, составлении исполнительной документации и оценки качества строительно-монтажных работ.
- 3 При составлении исполнительной документации.

Вопрос № 100 Допускается ли наличие в грунте обратной засыпки трубопровода мерзлых комьев, щебня, гравия и других включений размером более 50 мм?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Допускается, при устройстве присыпке на толщину 10 см над верхней образующей трубопровода.
- 2 Устанавливается проектом.
- 3 Допускается, при устройстве присыпке на толщину 20 см над верхней образующей трубопровода (СНиП III-42-80* п.3.13).

Вопрос № 101 При каких условиях прокаливаются электроды с основным видом покрытия при отсутствии рекомендаций изготовителя?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Прокаливаются при температуре +350 +380 0С в течение 1-2 ч.
- 2 Прокаливаются при температуре + 150 +180 0С в течение 1-2 ч.
- 3 Не прокаливаются.

Вопрос № 102 Каким должно быть максимально допустимое расстояние между очистной и изоляционной машинами при изоляционно-укладочных работах трубопровода диаметром

1420 мм?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 50 м.
- 2 75 м.
- 3 100 м.

Вопрос № 103 После проведения каких мероприятий разрешается засыпка подводной траншеи, в которую уложен трубопровод?

Укажите **два правильных** ответа

Ответы:

- 1 После контрольных промеров, подтверждающих укладку трубопровода на проектные отметки.
- 2 После гидравлического испытания уложенного трубопровода.
- 3 После пневматического испытания уложенного трубопровода.

Вопрос № 104 Лицо, осуществляющее строительство, должно обеспечивать уборку территории строительной площадки и прилегающей зоны. Каков размер этой прилегающей зоны?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Пятиметровая прилегающая зона.
- 2 Десятиметровая прилегающая зона.
- 3 Пятнадцатиметровая прилегающая зона.
- 4 Двадцатиметровая прилегающая зона.

Вопрос № 105 При какой глубине (в метрах) допускается производство работ, связанных с нахождением работников в выемках с вертикальными стенками без крепления в песчаных, пылевато-глинистых и талых грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не более 1,0 – в неслежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах; 1,25 – в супесях; 1,5 – в суглинках и глинах.
- 2 Не более 1,5 – в неслежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах; 2,25 – в супесях; 2,5 – в суглинках и глинах.
- 3 Не более 2,0 – в неслежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах; 3,25 – в супесях; 3,5 – в суглинках и глинах.

Вопрос № 106 Какого размера необходимо предусматривать устройство разъездов для строительной техники при строительстве временных дорог?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Длинной не менее 25 метров и шириной не менее 8 метров.
- 2 Длинной не менее 50 метров и шириной не менее 8 метров.
- 3 Длинной не менее 75 метров и шириной не менее 12 метров.

Вопрос № 107 На каком расстоянии должны быть расположены вдольтрассовые проезды при строительстве магистральных газопроводов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Не менее 5 м от оси трубопровода.
- 2 Не менее 10 м от оси трубопровода.
- 3 Не менее 15 м от оси трубопровода.

Вопрос № 108 В каком объеме должны подвергаться контролю неразрушающими методами сварные соединения кожуха трубопроводов?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 ВИК 100%, Ультразвуковой 25%.
- 2 ВИК 100%, Ультразвуковой 50%.
- 3 ВИК 100%, Ультразвуковой 100%.

Вопрос № 109 Какова величина давления и продолжительность предварительного гидравлического испытания крановых узлов согласно СТО Газпром 2-3.5-354-2009?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Испытание на прочность 1,3 Рраб. в течение 24 часов, проверка на герметичность – при снижении давления до Рраб. в течение 12 часов.
- 2 Испытание на прочность 1,5 Рраб. в течение 6 часов.
- 3 Испытание на прочность 1,1 Рраб. в течение 2 часов, проверка на герметичность – при снижении давления до Рраб. в течение времени необходимом для осмотра кранового узла.

Вопрос № 110 На какую глубину погружение глубинного вибратора в бетонную смесь обеспечивает углубление его в ранее уложенный слой?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 На 5-10 см.
- 2 На 10-15 см.
- 3 На 15-25 см.
- 4 Не регламентируется.

Вопрос № 111 Кто при приемке работ должен выполнять контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенных зданий (сооружений) и инженерных сетей их

отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Генподрядчик.
- 2 Субподрядчик.
- 3 Заказчик, осуществляющий технический надзор за строительством.
- 4 Органы надзора.

Вопрос № 112 Каким образом производят засыпку на участках местности с вертикальными кривыми трубопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Сверху вниз.
- 2 Снизу вверх.
- 3 Устанавливается ППР.

Вопрос № 113 В каких случаях аттестационное удостоверение сварщика считается недействительным?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 По истечении срока его действия, перерыва в работе по сварке более 6 месяцев.
- 2 По истечении срока его действия, перерыва в работе по сварке более 6 месяцев или при отстранении сварщика от работы за нарушение технологии сварки и повторяющееся неудовлетворительное качество выполняемых им производственных сварных соединений.
- 3 По истечении срока его действия, перерыва в работе по сварке более 3 месяцев или при

отстранении сварщика от работы за нарушение технологии сварки и повторяющееся неудовлетворительное качество выполняемых им производственных сварных соединений.

Вопрос № 114 Что представляет собой когезионный характер разрушения защитных покрытий из полимерных лент при проверке адгезии?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Обнажение до металла.
- 2 Отслаивание по подклеивающему слою или по грунтовке.
- 3 Отрыв ленты.

Вопрос № 115 В какое время не допускается укладка подводных трубопроводов?

Укажите **три правильных** ответа

Ответы:

- 1 Во время паводков.
- 2 Во время весеннего ледохода.
- 3 Во время осеннего ледостава.
- 4 Во время осенних дождей..
- 6 Во время зимних паводков.

Вопрос № 116 По каким показателям качества бетона производят приемочный контроль монолитных бетонных конструкций?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Плотность бетона, водопоглощение, водонепроницаемость.
- 2 Прочность, морозостойкость, водонепроницаемость, деформативность, а также другие показатели качества бетона, установленные проектом, следует определять по методикам действующих нормативных документов.

Вопрос № 117 Допускается ли на исполнительных схемах помещать согласующую надпись о согласовании сверхнормативных отклонений с проектной организацией?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Допускается.
- 2 Не допускается.
- 3 Допускается с согласия Заказчика.

Вопрос № 118 Какими должны быть сменные темпы изоляционно- укладочных и земляных работ в целях предотвращения заноса траншей снегом и смерзания отвала грунта?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Устанавливается проектом.
- 2 Одинаковыми.
- 3 Темпы земляных опережают сменные темпы изоляционно-укладочных работ.

Вопрос № 119 В каком случае сварщики проходят дополнительную аттестацию?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Прошедшие первичную аттестацию, перед их допуском к сварочным работам, не указанным в их аттестационных удостоверениях.
- 2 Перед их допуском к сварочным работам, после перерыва свыше 6 месяцев в выполнении сварочных работ, указанных в их аттестационных удостоверениях.
- 3 Прошедшие первичную аттестацию, перед их допуском к сварочным работам, не указанным в их аттестационных удостоверениях, а также после перерыва свыше 6 месяцев в выполнении сварочных работ, указанных в их аттестационных удостоверениях.

Вопрос № 120 Каков срок действия допускного листа сварщика?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Один год.
- 2 На время выполнения сварочных работ, по которым сварщик прошел допускные испытания, если перерыв в работе не превышает трех месяцев, но не более срока действия аттестационного удостоверения.
- 3 На время выполнения сварочных работ, по которым сварщик прошел допускные испытания, если перерыв в работе не превышает трех месяцев, но не более двух лет.

Вопрос № 121 Через какой срок проводят контроль сплошности защитного покрытия на уложенном и засыпанном трубопроводе, находящемся в незамерзшем грунте?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Через неделю.
- 2 Через две недели.
- 3 Через месяц.

Вопрос № 122 На сколько следует увеличить проектную ширину подводной траншеи при совмещенной укладке кабеля связи и трубопровода в одной подводной траншее?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 На 0,5 м.
- 2 На 1 м.
- 3 На 1,5 м.

Вопрос № 123 Входит ли в состав приемо-сдаточной документации акт на засыпку (обваловку) уложенного трубопровода?

Укажите **один правильный** ответ

Ответы:

- 1 Да.
- 2 Нет, является текущей документацией.

**ТАБЛИЦА ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ
К ТЕСТОВЫМ ВОПРОСАМ**

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
№ ответа	1,2	3	2	1	1	3	1,2,3	1,2	1	3
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
№ ответа	4	2	1,2,3	1,2	3	3	1,2,3	1	3	1
№ вопроса	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
№ ответа	1,2,3,4	4	1,2	3	2	2	1,2,3	3	2	2
№ вопроса	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
№ ответа	2	2	2	1,2,3	2	2	1	3	3	2
№ вопроса	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
№ ответа	1,2,3,4	3	3	3	2	2	3	2	3	1
№ вопроса	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
№ ответа	1	2	3	1	3	1,2	2	3	1,2,3,4	2
№ вопроса	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
№ ответа	2	3	3	3	1	1	1,2,3	3	2	3
№ вопроса	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
№ ответа	1,2,3	1	3	2	3	2	2	1,2	3	1
№ вопроса	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
№ ответа	1,2	2	1	2	2	3	3	1	1	2
№ вопроса	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
№ ответа	1,2,3	2	1	3	3	1	2	1	2	3
№ вопроса	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
№ ответа	1	3	1,2	1	1	2	2	3	3	1
№ вопроса	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
№ ответа	3	1	2	2	1,2,3	2	1	2	3	2
№ вопроса	121	122	123							
№ ответа	2	1	2							

4.3.3 Кейсы для проверки практических умений

(содержание данного раздела до слушателей не доводится)

КЕЙС №1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ РИСКОВ

По представленной производственной ситуации, предложите вариант её решения в соответствии с вопросами к заданию кейса

Описание ситуации

Крупная нефтяная компания приобрела новый актив: это действующий нефтеперерабатывающий завод, утвержденная мощность которого составляет 3,980 млн. тонн нефти в год. В среднем, в год выпускается 1 млн. тонн дизельного топлива и свыше 500 тысяч тонн бензинов нескольких марок. В технологическую схему предприятия входят установки по первичной переработке нефти АТ-1, АВТ, установка по выработке компонента высокооктанового бензина 35-11/300-95 с блоком изомеризации, установка получения высококачественного гидроочищенного и гидродепарафинированного дизельного топлива ГДС-850, установка висбрекинг и установка по производству битумов различных марок. Завод относится к категории технологически несложных (индекс Нельсона – 3,7). Расположен к югу от Новосибирска в небольшой удаленности от Новосибирского водохранилища и реки Бердь (правый приток Оби) в черте города площадью 67 км², с населением 104 334 чел. Местность равнинная. На западе между городом и берегом Новосибирского водохранилища находится сосновый лес площадью

около 20 км². Это опасный производственный объект, на котором старый фонд резервуарного парка (в т.ч. исполнение обвалования и площадки не исключают выход нефтепродуктов за их границы), некоторые установки требуют замены технологического оборудования, реконструкции и капитального ремонта. В 2020 году Совет директоров компании утвердил Комплексную программу реконструкции и модернизации. В соответствии с данной программой было принято решение провести капитальный ремонт всех установок. Модернизировать комплекс гидродепарафинизации дизельных топлив. Провести реконструкцию одной из старейших установок завода – АВТ. Модернизация производства позволит предприятию минимизировать воздействие на окружающую среду. По результатам изученной документации, за последние 5 лет увеличились выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников в атмосферный воздух. По данным за 2019 год этот показатель вырос на 10%. Увеличились выбросы углеводородов (в 20 раз) и диоксида серы (в 2 раза). Однако на данный момент показатели находятся еще в пределах допустимых значений. Проведено исследование предельной допустимой концентрации выделяющихся паров углеводородов в воздухе рабочей зоны на ряде установок: она близка к 300 мг/м³, что также пока является допустимым показателем. В ходе изучения истории, также установлено, что обслуживание очистных сооружений, не проводилось на должном уровне. В результате этого на гидротехническом сооружении образовался большой объем отложений 3 и 4 классов опасности. Не всегда вовремя проводились профилактические работы, из-за чего на объектах НПЗ случались происшествя. За прошедшие 5 лет было зарегистрировано несколько аварий и пожаров. В 2017 году при выполнении плановых работ загорелась установка висбрекинга. Изза несоблюдения правил промышленной безопасности и охраны труда пять сотрудников завода получили ожоги. Причиной пожара была неудовлетворительная организация работ повышенной опасности. Во время ремонта установки была проведена ненадлежащая подготовка оборудования (не освобождено от продукта, не отсечена заглушками от действующих трубопроводов), персоналом использовался не искробезопасный инструмент, отсутствовал контроль. В 2018 году в насосной станции завода загорелся мазут. В тушении пожара, площадь которого составила 50 квадратных метров, принимали участие 12 единиц техники и 48 человек. Во время ликвидации пожара завод продолжал свою работу. Пострадавших нет. Пожар произошел из-за прогара змеевика в результате разгерметизации печи. В 2018 году произошло вытекание нефтепродуктов из резервуара объемом 5 тысяч тонн. Выход нефтепродуктов общим объемом 170 тонн произошел в результате отказа оборудования, утечка была оперативно устранена. В 2019 году произошел взрыв на установке гидродепарафинизации дизельного топлива, вследствие чего произошло возгорание некоторых объектов инфраструктуры. В ликвидации пожара принимали участие 104 человека и 19 единиц техники, в том числе пожарный поезд. В результате аварии было повреждено девять ёмкостей с нефтепродуктами. Пострадали два сотрудника НПЗ, их отвезли в ближайшую городскую больницу, где у них диагностировали ожоги и травмы разной степени тяжести. Ущерб заводу был оценен в 19,45 млн рублей. Урон окружающей среде, по предварительным подсчетам, составил 500 тыс. рублей.

Задания к кейсу

Руководство нефтяной компании ожидает, что завод под их управлением избежит подобных инцидентов и аварий в будущем, поэтому было решено провести аудит:

- в ходе аудита требуется оценить будущие риски и проработать мероприятия для минимизации рисков.
- предложите цифровые продукты для включения в мероприятия по повышению уровня производственной безопасности.

Оформление решения кейса

Объем файла решённого кейса (вместе с содержанием кейса) не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и кейса, ФИО и место работы разработчика.

КЕЙС 2 СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНОЙ ПЛАТФОРМЫ

По представленной производственной ситуации, предложите вариант её решения в соответствии с вопросами к заданию кейса

Описание ситуации

Нефтяное месторождение «Кравцовское» было открыто в 1983 году и находится в 22,5 км от побережья Калининградской области. Глубина моря в районе месторождения составляет 25-35 метров. По результатам геологоразведочных работ проведенных ООО «ЛУКОЙЛ-Калининградморнефть» геологические запасы нефти категорий С1+С2 месторождения «Кравцовское» составили 21,5 млн. тонн, извлекаемые запасы — 9,1 млн. тонн. На месторождении планируется пробурить 27 скважин. Средняя глубина залежи составляет 2160 м. Срок эксплуатации месторождения составит 30-35 лет. Строительство платформы осуществлялось в рамках Федеральной целевой программы развития Калининградской области на период до 2010 года, утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации 7 декабря 2001 года. Объем инвестиций в обустройство ме-сторождения составит 7,7 млрд. рублей.

Для благоустройства выбран наиболее надежный и безопасный в экологическом

отношении проект. Во-первых, добываемая на морской ледостойкой стационарной платформе нефть по подводному трубопроводу отправляется на береговое сооружение, там доводится до товарной кондиции и перегружается на танкеры. Риск попадания нефти в море при такой технологии минимальный. Во-вторых, все отходы, связанные с бурением, эксплуатацией платформы и жизнедеятельностью людей на них собираются в специальные контейнеры и вывозятся на берег морскими судами. Такая технология нулевого сброса испытана и успешно работает на разведочной платформе ЛУКОЙЛа на Каспии в условиях заповедника. В-третьих, сама нефтедобывающая платформа проектируется с многократной степенью надежности. Она сможет выдержать давление ледового панциря толщиной до трех метров и силу одиннадцатиметровых штормовых волн, в то время как на Балтике средняя высота волны 3-4 метра. Более того, в этом сейсмически спокойном районе предусмотрен даже вариант разрушения платформы. Если вдруг, по какой либо трудно предсказуемой сегодня причине это случится, то специальные подземные устройства в ту же минуту перекроют поступление нефти на поверхность и катастрофического разлива не произойдет. Проект в соответствии с российским законодательством был успешно защищен на всех уровнях государственных и общественных экспертиз, а также приведен в соответствие международным требованиям по охране окружающей среды на Балтийском море.

Этапы реализации проекта.

1 этап. Проектирование и подготовка к строительству (2000г.) Разработан проект строительства платформы институтом «ЛУКОЙЛ ВолгоградНИПИморнефть» совместно с украинскими проектными институтами ЦКБ Карал и НИПИ шельф. На данном этапе были спроектированы: опорная часть и несущая палуба технологического блока, переходный мост между жилым и производственными блоками. Декабрь 2001 – август 2002. Согласно утвержденной концепции строительства нефтедобывающая платформа полностью под ключ строиться предприятием ЛУКОЙЛ Калининградморнефть на собственном заводе строительных металлоконструкций, морской трубопровод прокладывается специализированной подрядной организацией, сухопутный собственными силами. Нефтеборный пункт строится в Романово, все системы по поддержанию жизнеобеспечения морской платформы также строятся самостоятельно. К марту 2002 года на заводе строительных металлоконструкций в структурном подразделении Калининградморнефть для выполнения этих задач были дополнительно построены три новых цеха – один основной для сбора платформы и два вспомогательных. Выполнена реконструкция причала, чтобы непосредственно прямо к сборочному цеху доставлять на судах оборудование и материалы. Построена монтажная площадка для сборки объемных конструкций, части которых изготавливались в цехах.

2 этап. Строительство платформы. Март 2002 — август 2002. Завод металлоконструкций ЛУКОЙЛ Калининградморнефть – это первое в истории России предприятие, которому предстояло в кратчайшие сроки, всего за 15 месяцев, построить нефтедобывающую платформу весом более 10000 тонн, полностью укомплектовать всем необходимым оборудованием и установить в море. К началу работ по строительству платформы завод получил сертификат на соответствие требованиям международного стандарта ИСО 9002 от российского морского регистра судоходства. К концу марта 2002 года на завод пришли баржи с трубами из Германии. В апреле из них начали изготавливать первую панель для опорного блока платформы, а к августу 2002 года на заводе были построены уже три панели этого блока и две палубы жилого модуля. При этом строительство опорного блока осуществлялось по методу вертикальной сборки. Обычно конструкции опорных блоков собираются из отдельных узлов в геометрию, предусмотренную проектом, но ЛУКОЙЛОВские специалисты сначала закладывали геометрию, то есть каркас конструкций, а затем начинали насыщать ее блоками и модулями, в результате чего отклонение от осей конструкции были минимальными. В будущем это даст огромную экономию времени при сборке и значительно облегчит сложнейшие монтажные работы в условиях открытого моря. В начале августа на берег из цеха была вывезена первая полностью готовая панель производственного опорного блока. Ее предстояло поднять вертикально, а затем закрепить. Два крана синхронно осуществили эту операцию за четыре часа. Декабрь 2002 – июль 2003 года. В конце декабря 2002 года было принято решение начать в августе 2003 транспортировку блоков платформы к месту ее установки в Балтийском море, а к концу сентября уже полностью завершить монтаж платформы на шельфе. К весне 2003 года за год работы над проектом Д-6 на заводе уже были заложены все блоки платформы, а в целом она была готова на 70 %. С мая идут работы по подготовке в море опорной конструкции под жилой блок будущей платформы. Опорный блок, установленный здесь еще в 80-ых, в 2000 году был укреплен в грунте 16-ю дополнительными юбочными сваями. Летом 2003 года под водой закрепили элементы протекторной защиты, а в верхней части нанесли антикоррозийное покрытие. В это же время начались подготовительные работы для прокладки 47 км морского трубопровода, который соединит платформу и берег в районе поселка Куликово. 24 мая 2003 года из торгового порта Калининграда в море вышло научно-исследовательское судно «профессор Штокман». В этот день калининградские нефтяники начали программу производственного экологического мониторинга, которая продлится до тех пор, пока на платформе Д-6 будет добываться нефть. В мае стартовала первая морская экспедиция. Каждый год таких экспедиций будет не менее четырех. Ученые возьмут под постоянный контроль состояние воды дна и всех живых организмов Балтийского моря в российской юго-восточной части его акватории. Показания будут сниматься на 22 региональных станциях и 12 локальных,

находящихся в непосредственной близости от платформы. Август 2003-сентябрь 2003 года. К концу лета, согласно плану, на заводе подходило к завершению строительство всех блоков и модулей платформы. На сборочной площадке под открытым небом стояли уже готовые к отправке жилой и опорные блоки, буровая вышка, а в цехе готовые к транспортировке две части технологического модуля. На заводе собрались все основные участники предстоящей уникальной технологической операции — российские и зарубежные партнеры ЛУКОЙЛ Калининградморнефти. Для осуществления задвигки с берега на суда пригласили известную во всем мире голландскую фирму «Мамут». Тяжеловесные строительные конструкции перевозить морем предстояло четырем офшорным баржам. На море установку платформы должна была осуществлять вместе с калининградцами голландская фирма. И 18 августа 2003 года ЛУКОЙЛ Калининградморнефть приступил к новому этапу реализации проекта

3 этап. Транспортировка и монтаж платформы. Швартовка к причалу первой транспортной баржи, которая принимает на себя груз основных свай, юбочных и водоотделяющих колонн. Заводка под опорный блок производственного модуля весом 2 300 тонн пневматических трейлеров компании «Мамут». Взвешивание, надвигка блока на баржу, крепление по-морскому. Баржа отводится к месту, где она будет ожидать сигнала к началу движения в море. Краново-монтажное судно «Станислав Юдин» — флагман собственного флота «ЛУКОЙЛ» «Калининградморнефть», которому отводится главная роль по установке платформы на море, начинается движение из Роттердама к Кравцовскому месторождению. Швартовка к причалу следующей офшорной баржи. И вновь заводка трейлеров компании «Мамут» теперь уже под жилой модуль. Взвешивание, надвигка, крепление. В цехе и на сборочной площадке в это время непрерывно идет работа по наводке очередных блоков и модулей. Баржи начинают движение в море. Становится на якоря «Станислав Юдин». Первым планируется установить в море на подготовленную еще летом конструкцию жилой блок. Представители германского «Ллойда» проводят тщательную инспекцию готовности к предстоящим работам и дают добро на подъем модуля. Натягиваются до расчетного напряжения стропы 50 метрового крана «Станислава Юдина», и сварщики отрезают от модуля элементы, которыми он крепился на барже. «Юдин» поднимает жилой модуль в воздух. Два буксира отводят баржу от «Станислава Юдина». «Юдин» с помощью якорей, которые располагаются по расчетной схеме, подрабатывая лебедками, начинает движение к опорному блоку. Жилой модуль зависает над опорным блоком и затем с филигранной точностью усаживается на направляющие опоры. Три часа непрерывного напряжения, отточенная, безошибочная работа специалистов самого различного профиля. Тем временем в цехе заканчивается доводка очередной конструкции, а в море начинается новый этап: точная установка и закрепление на дне опорного блока. Делается это с помощью забивки свай. Среди множества работ, связанных с монтажом платформы в море самым не зрелищным, с точки зрения стороннего наблюдателя, наверное, является забивка свай. Но именно она оказалась в технологической цепочке одной из самых напряженных: предстояло забить в грунт на глубину почти 30 метров 24 сваи диаметром 1 185 мм. Из них 8 основных, каждая свая длиной в 75 метров и 16 вспомогательных, юбочных свай длиной по 54 метра. Монтаж платформы в море это безусловно кульминация всех работ по проекту. Самая виртуозная, рискованная и дорогостоящая часть строительства платформы. Ни один эпизод во время этой операции не может быть прерван или возвращен к началу, всё должно быть просчитано и исполнено с безукоризненной точностью. Долгосрочная 1,5 годовая работа по строительству платформы, технологические сложности, непрерывность многих операций — всё это вместе может вызвать обоснованные сомнения: «А не допускались ли где-либо погрешности в качестве?». На протяжении всего строительства платформы рядом с лужайками находились представители самых различных надзорных органов: морского российского регистросудоходства, госростехнадзора России, германского «Ллойда», голландских, английских, американских, немецких проектных и строительных компаний, страховых фирм и т.д. каждый шаг, все операции находились под тщательным контролем и не могли быть осуществлены без надлежащих согласований и разрешений. Контроль тройной: с подводной видеокамерой, геодезической и компьютерной оценкой положения платформы с помощью дифференциальной спутниковой системы. 28 дней длилась эта сложнейшая, непрерывающаяся ни на минуту операция: установка платформы в море. В ней были задействованы десятки специалистов высочайшей квалификации. 25 сентября на шельфе балтийского моря в 22 км от побережья встала первая российская нефтедобывающая платформа.

4 этап. Октябрь 2003-март 2004 Сразу после монтажа на платформе начались пусконаладочные работы, необходимый этап перед началом её эксплуатации. Идет установка оборудования, проводится электричество, связь, все инженерные коммуникации, без которых платформа просто мертвый железный остров непригодный для жизни и работы. Здесь постоянно находится сменная вахта, более сотни чело-век: строители завода металлоконструкций, буровики, подрядчики. Ежедневно на платформу D-6 выходит судно с новыми материалами и оборудованием, а также продуктами и всем необходимым для вахтовиков. Оно же обратным рейсом, в специально построенных для этого контейнерах вывозит с платформы все накопившиеся за неделю отходы. Нулевая, экологически чистая технология действует с первой минуты появления в балтийском море платформы D-6. Параллельно с благоустройством работы идут активные работы по строительству других объектов проекта, без которых невозможна добыча нефти в море. Нефесборный пункт «Рома-нов» к декабрю готов почти на 90%. В нескольких метрах от

него располагаются поглощающие скважины, задача которых будет утилизация воды, полученной от первичной переработки нефти, обратно в подземные пласты. Экологи «ЛУКОЙЛА» для уверенности, что естественный баланс грунтовых вод в этом районе не будет нарушен с момента пуска в эксплуатацию нефтесборного пункта начнут проводить здесь мониторинг в рамках общей программы экологического мониторинга проекта «D-6». В будущем под пристальным вниманием этой программы окажутся абсолютно все проекты, не зависимо от того на море или на суше они находятся. С июля 2004 года к наземному мониторингу «Лукойл» «Калининградморнефть» присоединится еще и космический. Будет налажено регулярное спутниковое слежение за состоянием морской акватории российского сектора Балтики. Полным ходом идут работы по прокладке морского трубопровода. На берегу Балтийского моря свариваются многокилометровые плети из труб, надвигаются в море и там происходит главное: стыковка нового участка трубы с тем, что уже находится в море. Практически полностью завершена прокладка сухопутного трубопровода. Зимой 2003-2004 года делают самые сложные участки: в болота и речки. Но в центре внимания по-прежнему остается платформа, постановлением губернатора назначается государственная комиссия по приемке ее в эксплуатацию. После внимательного изучения документации и осмотра объекта 13 февраля комиссия делает заключение, платформа «D-6» отвечает всем требованиям, предъявляемым к подобному рода сооружениям и подписывает акт государственной приемки в эксплуатацию. А 2 марта началось эксплуатационное бурение первой скважины.

Задания к кейсу

1. Представьте проект строительства платформы в виде диаграммы Ганта.
2. Укажите участников (заинтересованные стороны) проекта (внешние и внутренние).
3. Какие факторы внешней среды можно указать в качестве наиболее значимых для данного проекта? Какие из факторов представляли собой угрозу для реализации проекта, а какие – способствовали этому?
4. Какие этапы в жизненном цикле данного проекта можно выделить? Укажите основные вехи, свидетельствующие о переходе от одного этапа жизненного цикла проекта к последующему.
5. Какая модель построения жизненного цикла (каскадная, итеративная или спиральная) в данном случае была реализована? Какая из моделей является, на Ваш взгляд, наиболее предпочтительной и почему?

*Кейс составлен по материалам официального сайта ПАО «ЛУКОЙЛ»

Оформление решения кейса

Объем файла решённого кейса (вместе с содержанием кейса) не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и кейса, ФИО и место работы разработчика.

4.3.4 Проектные задания для проверки практических умений

(содержание данного раздела до слушателей не доводится)

Проектное задание №1 Построение системы организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли

Постановка задачи

Разработайте проект построения системы организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли по следующему плану:

1. Промышленное предприятие как производственная система
2. Производственные объекты нефтегазовой отрасли.
3. Система организации производства нефтегазовой отрасли.
4. Основные понятия системы строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли.
5. Системный подход в организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов нефтегазовой отрасли.
6. Используемые информационные источники

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание № 2 Особенности проектирования и строительства объектов нефтегазовой отрасли

Постановка задачи

Разработайте проект, определяющий особенности проектирования и строительства объектов нефтегазовой отрасли по следующему плану:

1. Объекты, которые строятся для добычи, подготовки, транспортировки и реализации добытого сырья.
2. Трубопроводы: их особенности
3. Установка путевого подогрева нефти.

4. Водозаборы, ЛЭП и дороги.
5. Пожаро- и взрывобезопасность

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №3 Организация реконструкции магистрального газопровода

Постановка задачи

Разработайте проект организации реконструкции магистрального газопровода по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание № 4 Организация строительства магистральных газопроводов/нефтепроводов

Постановка задачи

Разработайте проект организации строительства магистральных газопроводов/нефтепроводов по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание № 5 Организация строительства магистральных газопроводов/нефтепроводов в сложных условиях

Постановка задачи

Разработайте проект организации строительства магистральных газопроводов/нефтепроводов в сложных условиях по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №6 Организация строительства наземных нефтегазовых объектов

Постановка задачи

Разработайте проект организации строительства наземных нефтегазовых объектов по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание № 7 Организация контроля качества при строительстве газопроводов/нефтепроводов

Постановка задачи

Разработайте проект организации контроля качества при строительстве газопроводов/нефтепроводов по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание № 8 Современное состояние и характерные особенности функционирования объектов нефтегазовой отрасли

Постановка задачи

Разработайте проект о современном состоянии и характерных особенностях функционирования объектов нефтегазовой отрасли по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №9 Состав укрупненных комплексов работ по сооружению наземного нефтегазового объекта

Постановка задачи

Разработайте проект о составе укрупненных комплексов работ по сооружению наземного нефтегазового объекта по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №10 Структура строительных потоков при сооружении компрессорных/нефтеперекачивающих станций

Постановка задачи

Разработайте проект определяющий структуру строительных потоков при сооружении компрессорных/нефтеперекачивающих станций по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №11 Структура строительных потоков при сооружении компрессорных/нефтеперекачивающих станций

Постановка задачи

Разработайте проект определяющий структуру строительных потоков при сооружении компрессорных/нефтеперекачивающих станций по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №12 Особенности проектирования нефтегазовых объектов

Постановка задачи

Разработайте проект определяющий особенности проектирования нефтегазовых объектов по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №13 Особенности организации строительных, ремонтных и реконструкционных работ на нефтегазовых объектах

Постановка задачи

Разработайте проект, определяющий особенности организации строительных, ремонтных и реконструкционных работ на нефтегазовых объектах по самостоятельно разработанному плану.

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.

Проектное задание №14 Составление схемы предприятия нефтегазового комплекса как

открытой системы

Постановка задачи

Разработайте по самостоятельно разработанному плану схему предприятия нефтегазового комплекса как открытой системы, используя следующие данные:

Задание для практического занятия

Составить схему предприятия нефтегазового комплекса как открытой системы в соответствии с рис. 1.

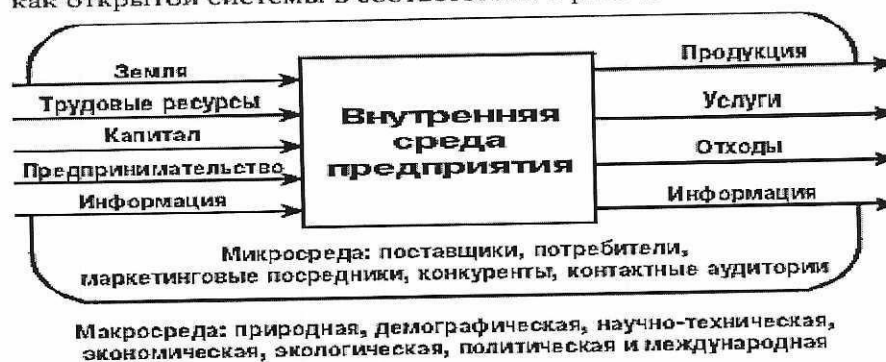


Рис. 1. Предприятие как открытая система

Оформление проекта

Объем файла выполненного проекта не должен превышать 5 страниц формата А4, шрифт 12, межстрочный интервал 1,25, выравнивание по ширине с автоматическим расстановкой переноса и нумерации страниц, все поля по 2см. Титульный лист должен содержать следующие данные: наименование ДПП и проекта, план, ФИО и место работы разработчика.