

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Горшкова Наталья Евгеньевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 01.09.2023 07:21:02  
Уникальный программный ключ:  
6950f1ee812a88aef7eda8b3215b77a52bbe851b

**Приложение 5**  
к ОПОП-П по специальности  
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

**СОДЕРЖАНИЕ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
по специальности  
21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

2023 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ</b>	<b>3</b>
<b>2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ</b>	<b>3</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)</b>	<b>6</b>

## **1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

### **1.1. Структура оценочных материалов**

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

### **1.2. Структура комплекта оценочной документации**

Комплект оценочной документации (далее – КОД) включает следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

## **2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

### **2.1. Организационные требования:**

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

## 2.2. Содержание КОД

### Компетенции, включенные в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
<b>В соответствии с ФГОС СПО</b>		
ВД 01. Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	ПМ.01 Проведение работ по эксплуатационному и разведочному бурению	ПК 1.1 Выполнять комплекс работ по подготовке к бурению и по окончании бурения нефтяных и газовых скважин
		ПК 1.2 Выполнять комплекс работ по бурению, креплению, испытанию и освоению нефтяных и газовых скважин
		ПК 1.3 Осуществлять геонавигационное сопровождение бурения нефтяных и газовых скважин
ВД 02. Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых	ПМ.02 Проведение работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПК 2.1 Выполнять комплекс подготовительных работ перед проведением капитального

скважин		<p>ремонта нефтяных и газовых скважин</p> <p>ПК 2.2 Осуществлять монтаж и демонтаж устьевого, противовыбросового оборудования в процессе капитального ремонта нефтяных и газовых скважин</p> <p>ПК 2.3 Выполнять комплекс работ по капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин</p>
ВД 03. Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	ПМ.03 Обслуживание и эксплуатация оборудования буровых установок на нефть и газ	<p>ПК 3.1 Осуществлять контроль работы агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</p> <p>ПК 3.2 Производить техническое обслуживание агрегатов, систем, механизмов буровых установок эксплуатационного и глубокого разведочного бурения на нефть и газ</p> <p>ПК 3.3 Участвовать в комплексе работ по ремонту бурового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин</p> <p>ПК 3.4 Производить комплекс работ по монтажу (демонтажу) противовыбросового оборудования при бурении нефтяных и газовых скважин</p> <p>ПК 3.5 Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования</p>
ВД 04. Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	ПМ.04 Организация работ по бурению, капитальному ремонту нефтяных и газовых скважин	<p>ПК 4.1 Осуществлять контроль безопасности ведения буровых работ в соответствии с правилами безопасности</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять координацию и управление работой на буровой площадке</p> <p>ПК 4.3 Руководить персоналом при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> <p>ПК 4.4 Контролировать и анализировать процесс и</p>

		результаты деятельности персонала
<b>В соответствии с требованиями работодателей</b>		
ВД 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй))	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Помощник бурильщика эксплуатационного и разведочного бурения скважин на нефть и газ (второй))	ПК 5.1 Выполнять работы по обнаружению и предупреждению инцидентов, связанных с отклонением от установленного режима технологического процесса
		ПК5.2 Выполнять вспомогательные работы по ликвидации аварийных ситуаций
		ПК 5.3 Использовать прикладное программное обеспечение для оптимизации процессов строительства скважин за счет анализа данных и подбора подходящих алгоритмов бурения

Умения и навыки, для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

### 2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	<b>100</b>
---	------------

#### Схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

### 2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

## 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру

и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

### 3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Тематика дипломных работ (проектов) по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин:

- 1 Бурение эксплуатационной скважины Самотлорского (или другого) месторождения;
- 2 Мероприятия по предупреждению и ликвидации прихватов, возникающих при бурении скважин;
- 3 Мероприятия по улучшению технологии бурения скважин;
- 4 Предупреждение и ликвидация поглощений в процессе бурения скважин;
- 5 Особенности технологии бурения боковых стволов;
- 6 Особенности одноступенчатого цементирования скважин;
- 7 Мероприятия по обеспечению контроля за траекторией бурения скважин;
- 8 Разработка системы рационального использования долот по интервалам бурения скважины;
- 9 Разработка мероприятий по предупреждению осложнений при бурении скважин;
- 10 Особенности одноступенчатого цементирования скважин;
- 11 Мероприятия, обеспечивающие сохранение устойчивости стенок скважин при бурении скважин;
- 12 Восстановление скважины методом зарезки боковых стволов;
- 13 Рекомендации по выбору промывочного агента при бурении скважин;
- 14 Особенности технологии цементирования скважин;
- 15 Проектирование технологии сооружения скважин;
- 16 Выбор режима бурения и параметров режима бурения скважин;
- 17 Мероприятия по улучшению технологии бурения скважин;
- 18 Мероприятия по предупреждению нарушений целостности стенок скважин;
- 19 Рекомендации по выбору тампонажных материалов, применяемых при ремонте скважин;
- 20 Техника и технология бурения скважин в осложненных условиях;
- 21 Геолого-технические мероприятия по предупреждению газонефтеводопроявлений при бурении скважин;

- 22 Подбор компоновки низа бурильной колонны;
- 23 Особенности технологии двухступенчатого цементирования скважин;
- 24 Технология установки цементных мостов при бурении (ремонте) скважин;
- 25 Особенности технологии ловильных работ в скважинах с установкой электроцентробежного насоса;
- 26 Особенности удаления песчаных пробок при ремонте скважин;
- 27 Особенности подготовки скважин к ремонту;
- 28 Методы промывок, применяемые при выполнении ремонта скважин;
- 29 Анализ методов вторичного вскрытия пластов;
- 30 Конструкции забоев скважин;
- 31 Направления повышения надежности крепления скважин при ремонте;
- 32 Содержание ремонтно-восстановительных работ;
- 33 Проведение ловильных работ в осложненных условиях;
- 34 Разработка рекомендаций по технологии восстановления забоя;
- 35 Техника и технологии проведения ремонтно-изоляционных работ при ремонте скважин;
- 36 Совершенствование технологии ремонтно-изоляционных работ при ремонте скважин;
- 37 Особенности проведения ловильных работ в скважинах с установкой штангового глубинного насоса;
- 38 Мероприятия по повышению эффективности ремонтно-исправительных работ, проводимых в скважине.

### 3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

Дипломный проект (работа) должна быть выполнена в соответствии с заданием.

Содержание дипломного проекта (работы)

Введение

ГЛАВА 1. Теоретическая часть

ГЛАВА 2. Практическая часть

Заключение

Библиографический список

Приложение

### 3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующий дипломный проект (работу) - работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

«Хорошо» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, критический разбор предмета исследования, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

«Удовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):



- работа носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом проблемы, не достаточно критическим разбором предмета исследования, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

«Неудовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект (работу):

- не носит исследовательского характера, не содержит анализа и практического разбора технологии, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

- не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

- в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания

### 3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)

В основе оценки дипломного проекта (работы) лежит пятибалльная система.

«Отлично» - при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, легко отвечает на поставленные вопросы.

«Хорошо» - при защите обучающийся показывает знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует презентацию, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

«Удовлетворительно» - при защите обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, во время доклада использует презентацию, но не дает полного, аргументированного ответа на заданные вопросы.

«Неудовлетворительно» - при защите обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлена презентация.