

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
Ханты-Мансийского автономного округа  
бюджетное учреждение профессионального образования  
Ханты - Мансийского автономного округа – Югры  
«Когалымский политехнический колледж»**

Утверждаю:  
директор БУ «Когалымский  
политехнический колледж»  
\_\_\_\_\_ И.Г.Енева  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств**

**для оценки результатов освоения**

МДК.05.04 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»

ПМ.05. Выполнение работ по профессии

«"Оператор по добыче нефти и газа"»

основной профессиональной образовательной программы

по программе подготовки специалистов среднего звена

по специальности

21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

**Когалым 2017г**

**Разработчики:**

Бикметов Урал Наильевич – преподаватель спец.дисциплин  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

## I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения МДК.05.04 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» ПМ.05. Выполнение работ по профессии «"Оператор по добыче нефти и газа"»

Результатом освоения междисциплинарного курса являются подлежащие проверке знания и умения, установленные образовательными стандартами.

Для подтверждения усвоения знаний и умений необходима констатация их сформированности у обучающегося. Общие компетенции формируются в процессе освоения ППССЗ в целом, поэтому по результатам освоения междисциплинарного курса возможно оценивание положительной динамики их формирования.

Формой аттестации по междисциплинарному курсу является дифференцированный зачет.

Экзамен включает следующие методы:

- устный опрос.

Количество часов на реализацию программы МДК.05.04 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» – 132 часов.

Программа междисциплинарного курса реализуется на 3 курсе 6 семестре.

### 1.2 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

В результате освоения междисциплинарного курса МДК.05.04 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 21.02.01 «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений» и профессиональных стандартов «Специалист по добыче нефти, газа и газового конденсата», «Оператор по добыче нефти, газа и газового конденсата» следующими умениями, знаниями и общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ПК 2	Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования
ПК 5	Составлять и оформлять научно-техническую и служебную документацию
ПК 6	Применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику
ПК 8	Эксплуатировать и обслуживать технологическое оборудование, используемое при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и

	газовых скважин
ПК 9	Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве
ПК 10	Применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК 13	Использовать методы технико-экономического анализа
ПК 17	Изучать и анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию по направлению исследований в области бурения скважин
ПК 19	Использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПК 21	Осуществлять сбор данных для выполнения работ по проектированию бурения скважин
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### 1.3. Организация контроля и оценивания

Форма промежуточной аттестации	Организация контроля и оценивания
Экзамен	Наблюдение и заслушивание устных ответов, беседа по дополнительным вопросам.

### 1.4. Материально-техническое обеспечение контрольно-оценочных мероприятий

Контрольно-оценочные мероприятия проводятся в учебных кабинетах

специальных дисциплин;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- шкаф для методических материалов,
- стол преподавателя письменный;
- столы и стулья для учащихся;
- комплект инструментов для визуального контроля;
- набор контрольных тестов.

Технические средства обучения:

- компьютер на рабочем месте преподавателя;
- проектор мультимедийный;
- экран настенный рулонный;
- комплект учебных видеофильмов.

## **2 ОПИСАНИЕ ПРАВИЛ ОФОРМЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНИВАНИЯ**

### **2.1 Формы и методы оценивания**

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС и профессиональными стандартами по МДК.05.04 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль по МДК.05.04 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» осуществляется на учебных занятиях в ходе изучения каждой темы в виде устного опроса, выполнения практических работ, самостоятельной работы, тестирования.

### **3 КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО МДК**

**Для студентов:**

Количество вариантов – 25.

Каждый вариант содержит теоретическое и практическое задание.

Максимальное время подготовки - 30 мин.

#### **Билет № 1**

1. Основные понятия о строении и составе земной коры.
2. Назначение и типы буровых вышек.

#### **Билет № 2**

1. Основные физико-химические свойства горных пород.
2. Состав буровой установки.

#### **Билет № 3**

1. Способы эксплуатации нефтяных скважин.
2. Скважина, как горнотехническое сооружение. Элементы скважины.

#### **Билет № 4**

1. Поиски, разведка и разработка месторождений.
2. Понятие режима бурения скважины..

#### **Билет № 5**

1. Образование нефти и нефтяной залежи.
2. Понятие оптимальный режим бурения.

#### **Билет № 6**

1. Скважина. Виды скважин по целевому назначению.
2. Параметры режима бурения скважин.

#### **Билет № 7**

1. Состав горных пород. Осадочные породы.
2. Понятие специального режима бурения.

#### **Билет № 8**

1. Пористость и проницаемость горных пород.
2. Цикловая скорость строительства скважин.

#### **Билет № 9**

1. Способы бурения скважин, их преимущества и недостатки.
2. Понятие осевой нагрузки на долото.

#### **Билет № 10**

1. Полный цикл строительства скважин.
2. Вращательный способ бурения скважин.

**Билет № 11**

1. Способы бурения скважин..
2. Понятие частоты вращения долота.

**Билет № 12**

1. Конструкция скважин.
2. Понятие и назначение бурового раствора.

**Билет № 13**

1. Осложнения и аварии при бурении скважин.
2. Зависимость механической скорости бурения от осевой нагрузки на долото.

**Билет № 14**

1. Основные виды осложнений при бурении скважин.
2. Буровые растворы на водной основе.

**Билет № 15**

1. Предупреждение газодонефтепроявлений и открытых фонтанов.
2. Буровые растворы на нефтяной основе.

**Билет № 16**

1. Причины возникновения газодонефтепроявлений и открытых фонтанов.
2. Выбор типа бурового раствора

**Билет № 17**

1. Контроль за параметрами режима бурения.
2. Бурение наклонно-направленных скважин.

**Билет № 18**

1. Вскрытие продуктивных горизонтов (пластов).
2. Конструкция элементов бурильной колонны.

**Билет № 19**

1. Назначение и классификация породоразрушающего инструмента.
2. Тампонажные материалы и оборудование для цементирования скважин

**Билет № 20**

1. Шарошечные долота для сплошного разбуривания забоя.
2. Способы ликвидации аварий при бурении скважин

**Билет № 21**

1. Лопастные долота для сплошного разбуривания забоя.
2. Оборудование и инструмент для бурения скважин.

**Билет № 22**

1. Снаряды для колонкового бурения и бурильные головки к ним
2. Буровые установки для глубокого бурения.

**Билет № 23**

1. Основные операции, выполняемые в процессе бурения скважин.
2. Особенности режима бурения роторным способом.

**Билет № 24**

1. Особенности режима бурения винтовыми забойными двигателями.
2. Ликвидация прихватов.

**Билет № 25**

1. Искривление скважин
2. Организация работ при аварии.

**Билет № 26**

1. Буровые вышки и оборудование для спуска и подъема бурильной колонны.
2. Параметры режима бурения скважин.

**Билет № 27**

1. Особенности режима бурения турбинным способом.
2. Цементирование скважин.

