

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)

Индустриальный институт (СПО)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)

Д.В. Попичвайко
(подпись) (И. О. Фамилия)

« 27 » мая 2024 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

(подпись) (И. О. Фамилия)

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Профессиональный модуль:	Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»
Индекс:	ПМ.06
Специальность:	21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	1
Семестр(ы):	2

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2023 № 833

Разработчик Сагеевская В.А., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>17.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Толмачева</u> <u>Д.В.</u>	<u>Д.Толмач</u>	Протокол от <u>23.05.2024</u> № <u>06</u>	<u>Рябева А.Н.</u>	<u>А.Н.Рябева</u>
Протокол от № _____			Протокол от № _____		
Протокол от № _____			Протокол от № _____		
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

А.Н.Рябева

А. Н. Рябева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»	4
2. Результаты освоения профессионального модуля ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»	5
3. Структура и содержание профессионального модуля ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»	7
4. Условия реализации программы профессионального модуля ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»	13
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ В ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее – рабочая программа) – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в части освоения вида деятельности (ВД): выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью освоения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- осуществлять контроль над технологическим процессом добычи нефти, газа и газового конденсата на промысле и дистанционное управление технологическим процессом замеров добычи нефти, газа и газового конденсата с помощью средств автоматики и телемеханики;
- запускать и отключать установки и механизмы;
- осуществлять сбор, обработку и передачу информации со скважин (включая нагнетательные) и из групповых замерных установок;
- осуществлять контроль над работой действующего фонда скважин через пульт управления и информацию обслуживающих операторов;
- готовить и передавать информацию о выполнении работ и аварийных ситуациях на промысел и центральной технологической службе;
- передавать центральной инженерно-технологической службе заявки на необходимую спецтехнику и транспорт;
- составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции, движении бригад подземного и капитального ремонта скважин;
- осуществлять работы под руководством инженерно-технологической службы промысла и получать оперативные указания от центральной инженерно-технологической службы нефтегазодобывающего управления;
- вести вахтовую документацию по изменению режима работы скважин и проводимым работам на объектах нефтепромысла;
- осуществлять руководство работой операторов по добыче нефти и газа, по пуску и остановке скважин.

уметь:

- читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения;
- анализировать технологические показатели работы скважин;
- следить за замерами скважин в телеметрии;
- определять соответствие выполнения технологических операций по добыче углеводородного сырья нормативно-технической документации;
- контролировать выполнение работ по запуску и остановке скважин;
- определять методы устранения аварий (предотвращения);
- контролировать работу средств автоматики и телемеханики.

знать:

- характеристику разрабатываемого месторождения;
- технологический процесс добычи нефти, газа и газового конденсата;
- методы освоения скважин и интенсификации добычи нефти и газа;
- назначение и характеристику подземного и наземного оборудования;
- виды капитального и подземного ремонта скважин и методы исследования скважин;
- технологические схемы сбора, транспортировки, учета и подготовки нефти, газа и газового конденсата;
- принципиальные и монтажные схемы обслуживающей аппаратуры, средств автоматики и телемеханики;
- основы телеконтроля и телеуправления, телемеханики и программных устройств;
- назначение применяемых контрольно-измерительных приборов.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы:

всего – 374 часов, в том числе:

для очной формы обучения:

учебная нагрузка обучающегося по МДК – 140 часа, включая:

- аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 110 часов;
- самостоятельная работа обучающегося – 30 часов;

учебная и производственная (по профилю специальности) практики – 216 часов;

промежуточная аттестация – 18 часов.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ПУЛЬТА
УПРАВЛЕНИЯ В ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА**

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля ПМ.06

Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа является формированием у обучающихся профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Знать технологическую схему оборудования на промысле; управлять техпроцессами, машинами и механизмами
ПК 6.2	Следить за бесперебойностью загрузки сырья в установку, контролировать его расход; осуществлять пуск, остановку машин, механизмов, следить за их работоспособностью
ПК 6.3	Поддерживать заданные режимы работы агрегатов; выявлять мелкие неполадки установки, устранять их
ПК 6.4	Поддерживать заданные режимы работы агрегатов; выявлять мелкие неполадки установки, устранять их.
ПК 6.5	Регистрировать приборы учёта в специальном журнале
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ В ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА»

3.1 Тематический план профессионального модуля ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа (для очной формы обучения)»

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)							Практика		Консультация	Промежуточная аттестация
			Аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Консультация	Промежуточная аттестация	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов		
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
ОК 01-ОК 05 ОК 07 ПК 6.1-ПК 6.5	Раздел 1. МДК 06.01 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»	140	110	76	-	30	-	-	-	-	-		
	Учебная практика	72								72			
	Производственная практика (по профилю специальности)	144									144		
	Промежуточная аттестация	18											18
Всего:		374	110	76	-	30	-	-	-	72	144	-	18

3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа» (для очной формы обучения)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся,		Объем часов
1	2		3
2 семестр			
Раздел 1. ПМ.06. Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»			
МДК 06.01 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»			
Тема 1.1. Основные сведения о производстве и организации рабочего места оператора пульта управления	Содержание учебного материала		2
	1.	Назначение ОФ, ФОК. Основные цеха, входящие в состав подразделения.	
	2.	Виды выпускаемой продукции. Основные потребители. Показатели, характеризующие работу подразделения. Основное и вспомогательное оборудование, обслуживаемое оператором пульта управления. Технологические схемы обогащения.	
	Практические занятия		6
	1.	Практическая работа № 1: Определение технологических схем обогащения	
	2.	Практическая работа № 2: Изучение основных и вспомогательных оборудований	4
Тема 1.2. Устройство и эксплуатация оборудования, обслуживаемого оператором пульта управления	Содержание учебного материала		4
	1.	Назначение, устройство, принцип действия и правила технической эксплуатации основного оборудования: производительностью свыше 50 т/ч до 300 т/ч – 3-й разряд; производительностью от 300 т/ч до 800 т/ч – 4-й разряд; производительностью свыше 800 т/ч до 500 т/ч – 5-й разряд; производительностью свыше 500 т/ч – 6-й разряд.	
	2.	Характеристика, принцип работы поточно-транспортной системы. Устройство пульта управления, панели с мнемосхемой, релейные панели и приборы. Устройство мнемосхемы. Принцип ее работы. Характеристика применяемой аппаратуры для централизованного управления технологическим оборудованием. Электрическая схема пульта управления, ее принцип действия. Характеристика контрольно-регулирующей аппаратуры: обратные	

		и редукционные клапаны, реле давления и др. Контрольно-измерительные приборы, установленные на пульте, правила их эксплуатации. Работа автоматики, средств связи и сигнализации.	
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 3: Определение контрольно-регулирующей аппаратуры и приборов автоматики.	8
	2.	Практическая работа № 4: Изучение устройств пульта управления, панелей с мнемосхемой, релейных панелей и приборы	4
Тема 1.3. Технологический процесс управления оборудованием с пульта управления	Содержание учебного материала		
	1.	Изучение действующей технологической инструкции для оператора пульта управления.	2
	2.	Правила пользования и принцип действия контрольно-измерительной и пускорегулирующей аппаратуры. Назначение звуковой сигнализации и радиопоисковой связи и порядок пользования ими. Поддержание заданного режима работы механизмов по показаниям сигнальных устройств.	2
	3.	Принцип и правила дистанционного управления механизмами: порядок запуска и остановки механизмов, порядок аварийного отключения. Порядок выдачи разрешения на ремонт механизмов. Контроль состояния пульта управления и коммуникаций. Процесс наладки механизмов. Техника выполнения наладки.	2
	4.	Принцип автоматического регулирования технологического процесса. Схемы автоматического запуска и блокировки оборудования. Схемы аварийной и предупредительной сигнализации. Автоматизация работы поточно-транспортных систем. Электрическая схема пульта управления. Блокировка электродвигателей цепи аппаратов поточно-транспортной системы.	2
	Практические занятия		
	1	Практическая работа № 5: Определение действий контрольно-измерительной аппаратуры	6
	2.	Практическая работа № 6: Изучение принципиальной электрической схемы управления ПТС	6
	3.	Практическая работа № 7: Изучение поточно-транспортной системы	6
	4.	Практическая работа № 8: Исследование защит, блокировок и сигнализаций в электроприводах	6
Тема 1.4. Стандартизация, сертификация и качество	Содержание учебного материала		
	1.	Стандартизация, ее роль в повышении качества продукции. Задачи стандартизации.	2

продукции		Категории стандартов и объекты стандартизации. Виды стандартов и их характеристика. Ответственность предприятия за выпуск продукции, несоответствующей стандартам и ТУ.	
	2.	Сертификация. Цель сертификации. Контроль качества продукции. Три ступени контроля.	2
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 9: Определение основных положений национальной системы стандартизации (НСС)	4
	2.	Практическая работа № 10: Отличительные признаки форм обязательного подтверждения соответствия	4
Тема 1.5. Инструктаж по безопасности труда на производстве	Содержание учебного материала		
	1.	Инструктаж по безопасности труда и противопожарным мероприятиям на рабочем месте оператора пульта управления.	2
	2.	Ознакомление с производственной инструкцией, правилами внутреннего трудового распорядка в подразделении.	2
Тема 1.6. Обучение приемам работ оператора пульта управления	Содержание учебного материала		
	1.	Ознакомление со схемой технологического процесса в цехе и схемами автоматизированных систем управления технологическим процессом. Ознакомление со схемой расположения оборудования, средств связи, сигнализации и аспирационных систем. Схемы приемки и транспортировки сырья и материалов в цехе.	2
	2.	Освоение приемов работы на пульте управления: пуск и остановка механизмов, контроль их работы по мнемощиту, пользование ключами для выбора необходимого технологического режима работы в заданной последовательности, пользование сигнализацией, системами блокировки. Ознакомление с централизованной и местной схемами управления.	2
	3.	Освоение методов контроля технологического процесса и режимом работы оборудования с помощью контрольно-измерительных приборов. Изучение порядка и взаимосвязи в работе отдельных участков цеха. Освоение правил включения и выключения агрегатов, регулирования напряжения и величины тока.	2
	4.	Обучение правилам поддержания заданного режима работы. Ознакомление с номинальными и допустимыми мощностями агрегатов и нагрузками.	2
	5.	Наблюдение за электрическим режимом работы агрегатов в соответствии с технологическими инструкциями.	2

	6.	Правила приема и сдачи смены. Обучение правилам ведения записей фактических режимов работы действующих установок и агрегатов в агрегатных журналах. Обучение ведению учета расхода топливно-энергетических ресурсов.	2
	Практические занятия		
	1.	Практическая работа № 11: Определение поддержания заданного режима работы по показаниям контрольно-измерительных приборов.	6
	2.	Практическая работа № 12: Определение номинальных и допустимых мощностей агрегатов и нагрузки	6
	3.	Практическая работа № 13: Определение фактических режимов работы действующих установок	6
	4.	Практическая работа № 14: Изучение схем приемки и транспортировки сырья и материалов в цехе	4
Промежуточная аттестация в форме зачет			
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.06			30
<ul style="list-style-type: none"> - Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы - Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя - Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите - Самостоятельное изучение приборов учета и регистрации скважинных показателей. 			
Учебная практика Виды работ <ul style="list-style-type: none"> - Ознакомление и изучение со схемами добычи нефти и оборудования технологических установок - Регулирование параметров работы технологических установок - Обучение приемам обслуживания контрольно – измерительных приборов - Обучение правилам поддержания заданного режима работы 			72
Производственная практика (по профилю специальности) Виды работ <ul style="list-style-type: none"> - Оперативная работа оператора пульта управления по видам: дистанционное управление технологическим процессом замеров добычи нефти, газа и газового конденсата; контроль работ действующего фонда скважин, сбор, передача и обработка информации о выполнении работ в аварийных ситуациях - Составление сводок, проверка, смена и включение в работу средств автоматики и телемеханики; составление сводок о работе скважин; о сдаче продукта - Введение вахтовой документации по изменению режима работы скважин - Отработка приёмов ликвидации возможных аварий и нарушение режимов работы - Сбор и передача информации 			144
Квалификационный экзамен			18

Всего	374
--------------	-----

Освоение ПМ может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами университета.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ В ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА»

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы профессионального модуля требует наличия учебного кабинета разработки нефтяных и газовых месторождений.

Оснащенность учебного кабинета разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, стенды, проектор, моноблоки, принтер, доска, радиостанция, стенды: «Методы повышения нефтеотдачи пласта», «Оборудование для проведения текущих и капитальных ремонтов скважин», «Типовые схемы обвязки устья при ремонте скважины», «Привод УШГН и погружные насосы», «Осложненные условия эксплуатации скважин», «Алгоритмы последовательного выполнения мероприятий по скважине», программное обеспечение: «Компьютерный имитационный тренажер - симулятор», «Виртуальная лаборатория», учебное оборудование: устройство автоматическое сцепное АПК - 8008, верхний шламоуловитель УШГН ВШН-1, кабельный ввод устьевой арматуры, клапаны: сливной, обратный тарельчатый, штанговращатель, торцевое уплотнение, погружной электродвигатель, электроцентробежный насос, гидрозащита, газосепаратор, система телеметрии, штанговый глубинный насос, насосно - компрессорная труба, штанги насосные, шток сальниковый, пакер с якорем; учебно - методическая документация.

Оснащенность учебного кабинета разработки нефтяных и газовых месторождений: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска учебная, персональный компьютер, учебно - методическая документация.

Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- СПС КонсультантПлюс,
- Windows 10,
- Microsoft Office.

Реализация рабочей программы профессионального модуля предполагает обязательное прохождение практики.

Практика реализуется в форме практической подготовки при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Практика обучающихся проводится в соответствии с рабочей программой и локальными нормативными актами университета.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Рассохин С. Г. Оператор по добыче нефти и газа : учебное пособие для профессионального обучения рабочих в системе непрерывного обучения в обществах

и организациях ОАО "Газпром". – Москва : Академия, 2002. – 544 с. - Режим доступа: http://mark.ugtu.net/files/marc/mobject_3966.pdf - 2 экз.

- Мордвинов А. А. Теоретические основы добычи нефти и газа для операторов : учебное пособие. ч. 1. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2006. – 159 с. – б.ц. – ISBN 5-88179-404-4. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/4802> - 36экз.
- Мордвинов, А. А. Теоретические основы добычи нефти и газа для операторов : учебное пособие. ч. 2. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2008. – 111 с. – б.ц. – ISBN 978-5-88179-485-9. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/4792> - 49 экз.
- Мордвинов, А. А. Теоретические основы добычи нефти и газа для операторов : учебное пособие. ч. 3. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2010. – 107 с. – б.ц. – ISBN 978-5-88179-504-7. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/1899> - 52 экз.
- Мордвинов, А. А. Теоретические основы добычи нефти и газа для операторов : учебное пособие. ч. 1. – 2-е изд., доп. и перераб. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2014. – 168 с. : ил. – б.ц. – ISBN 978-5-88179-811-6. – Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/book/19202> - 67 экз.
- Нор, Е. В. Системный анализ деятельности оператора в экстремальных ситуациях : методические указания к контрольной работе. – Ухта : Изд-во Ухтинского государственного технического университета, 2019. – URL: <http://lib.ugtu.net/book/41478/>
- Санду, С.Ф. Оператор по исследованию скважин : учебное пособие / С.Ф. Санду – Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2015.- 120 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/document?id=20272>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.06 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОФЕССИИ «ОПЕРАТОР ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ В ДОБЫЧЕ НЕФТИ И ГАЗА»

5.1. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения текущего контроля успеваемости: практические работы, самостоятельная работа и промежуточной аттестации.

Итоговой формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1	Подбор комплектов машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче нефти и газа в соответствии с	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических

	конструкцией и условиями работы скважины. Выполнение расчетов трубопроводов в соответствии с законами гидродинамики. Обеспечение технологического режима работы скважин в соответствии с нормативной документацией.	заданий
ПК 6.2	Следить за бесперебойностью загрузки сырья в установку, контролировать его расход; осуществлять пуск, остановку машин, механизмов, следить за их работоспособностью	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий
ПК 6.3	Поддерживать заданные режимы работы агрегатов; выявлять мелкие неполадки установки, устранять их	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий
ПК 6.4	Поддерживать заданные режимы работы агрегатов; выявлять мелкие неполадки установки, устранять их.	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий
ПК 6.5	Регистрировать приборы учёта в специальном журнале	Экспертное наблюдение выполнения и оценка защиты практических заданий

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.	- демонстрация интереса к будущей профессии - способность рационального планирования трудового процесса; - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области проведения технологических процессов разработки и эксплуатации	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы профессиональных модулей.

	<p>нефтяных и газовых месторождений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; - соблюдение технологической дисциплины. -использование дополнительных источников знаний; -способность внедрять в трудовой процесс инновационные технологии; -эффективный поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные; -грамотность использования компьютерных программ при освоении профессиональной деятельности; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ -доказательность и аргументированность суждений; -демонстрация взаимопомощи; -качественное выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; -участие в планировании организации групповой работы; – грамотное решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - способность критического анализа и коррекции результатов работы команды; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; - построение логически законченных сообщений, докладов. -организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; -профессионально-ориентированное мышление, проявляющееся в способности активного наблюдения, анализа, 	<p>Экспертное наблюдение и оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> -выступлений на семинарских занятиях, -сообщений на аудиторных занятиях, -внеаудиторной самостоятельной работы обучающегося; -результатов практических работ, включая различные формы деловых игр; - выполнения индивидуальных заданий по учебной и производственной практике. <p>Защита курсовых проектов.</p>
--	---	---

	выработки тактики и стратегии действий	
--	--	--

5.2. Структура и примерное содержание оценочных материалов для промежуточной аттестации по ПМ.06 Профессиональное обучение по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа»

Методы проведения промежуточной аттестации – устный опрос.

Примерный перечень экзаменационных вопросов:

1. Основные понятия о нефтяном и газовом месторождении
 2. Дистанционное управление технологическим процессом замеров добычи нефти, газа и газового конденсата с помощью средств автоматики и телемеханики.
 3. Правила пользования первичными средствами пожаротушения. Размещение средств пожаротушения
 4. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
 5. Оказание первой помощи при кровотечениях.
 6. Средства контроля и измерения. Какие приборы Вы знаете для измерения уровня, давления, температуры, расхода газа, жидкости и пара?
 7. Ведение технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата на промысле
 8. Индивидуальные предохранительные средства
 9. Назначение заземления электрооборудования, защитные средства.
 10. Оказание первой помощи при обморожении, ожогах.
 11. Пластовое давление и температура. Допускаемый отбор жидкости из пласта
 12. Запуск и отключение установок и механизмов с пульта управления
 13. Федеральный закон "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
 14. Действие сероводорода (H_2S) на здоровье человека.
 15. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.
 16. Схема сбора и транспортировки нефти, газа и газового конденсата на обслуживаемом участке
 17. Сбор, обработка и передача информации со скважин (включая нагнетательные) и групповых замерных установок.
 18. Стационарные и передвижные установки пожаротушения. Средства пожарной связи и сигнализации
 19. Токсические свойства газов. Понятие о взрывчатых смесях.
 20. Что должно входить в комплект медицинской аптечки первой помощи?
 21. Технологический процесс добычи, сбора, транспортировки нефти, газа, газового конденсата, закачки и отбора газа
 22. Контроль работы действующего фонда скважин через пулы управления
 23. Санитарно-бытовые помещения на территории промышленного объекта.
- Личная гигиена рабочего
24. Назначение и применение газоанализаторов.
 25. Обязанности работника в области охраны труда.
 26. Замер дебита скважин на автоматизированной групповой, замерной установке
 27. Контроль информации обслуживающих операторов
 28. Общие правила безопасного ведения погрузочно-разгрузочных работ
 29. Индивидуальные средства защиты. Назначение и применение.
 30. Дать определение понятиям - авария, инцидент.

31. Контроль за ведением технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, закачки и отбора газа.
32. Подготовка и передача информации о выполнении работ в аварийных ситуациях на промысел и центральной технологической службе
33. Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях
34. Первичные средства пожаротушения.
35. Общие понятия об исследовании нефтяных и газовых скважин – цель и методы исследований. Контроль за разработкой месторождения

Критерии оценивания заданий.

Устный опрос является одним из основных способов учета знаний учащихся по экзамену.

Развернутый ответ ученика должен представлять собой связный, логически последовательный ответ на определенный вопрос, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

При оценке ответа ученика надо руководствоваться следующими критериями:

- 1) полнота и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» ставится, если ученик: 1) полно излагает изученный материал, дает правильные определения языковых понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного источника.

Оценка «4» ставится, если ученик дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1—2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1—2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. Оценка «2» ставится, если ученик обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке ученика, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Оценка («5», «4», «3») может ставиться не только за единовременный ответ (когда на проверку подготовки ученика отводится определенное время), но и за рассредоточенный по времени, т.е. за сумму ответов, данных учеником на протяжении урока (выводится поурочный балл), при условии, если в процессе урока не только заслушивались ответы учащегося, но и осуществлялась проверка его умения применять знания на практике.