

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Профессия: Оператор пульта управления в добыче нефти и газа

Общие сведения:

ЕТКС № 6 (2000).

Разряды - с 4 по 5.

Общие требования:

Начальное профессиональное образование.

Сдача квалификационного экзамена на получение разряда (начиная с 4 разряда).

Участки работ:

Добыча:

Структурные подразделения добычи нефти и газа.

Структурные подразделения сбора, транспортировки и подготовки газа.

Квалификация - 4 разряд

1. Условия тарификации:

1.1. Образование и квалификация

Сдача квалификационного экзамена на получение 4 разряда.

1.2. Содержание деятельности

Контроль ведения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата, работы действующего фонда скважин через информацию обслуживающих операторов

Квалификация - 5 разряд

1. Условия тарификации:

1.1. Образование и квалификация

Сдача квалификационного экзамена на получение 5 разряда.

1.2. Содержание деятельности

Контроль ведения технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата, работы действующего фонда скважин через пульт управления на автоматизированных промыслах.

Оператор пульта управления в добыче нефти и газа 4 разряда должен уметь:

1. Вести контроль технологического процесса добычи нефти, газа и газового конденсата на неавтоматизированных месторождениях;
2. Контролировать работы действующего фонда скважин через информацию обслуживающих операторов по добыче нефти и газа;
3. Осуществлять сбор, обработку и передачу информации;
4. Составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции, движении бригад подземного и капитального ремонта скважин.
5. Подготавливать и передавать информацию о выполнении работ и аварийных ситуациях на промысел и центральной технологической службе;
6. Подавать заявки сервисным и подрядным организациям с фиксированием их в журналах «подачи заявок» по каждому направлению;
7. Передавать центральной инженерно-технологической службе заявки на необходимую спецтехнику и транспорт;
8. Осуществлять работы под руководством инженерно-технологической службы промысла и получать оперативные указания от центральной инженерно-технологической службы нефтегазодобывающего управления;

9. Вести установленную документацию по изменению режима работы скважин и проводимым работам на объектах нефтепромысла, оперативной информации по добыче;
10. Руководить работой операторов по добыче нефти и газа, по пуску и остановке скважин;
11. Контролировать выход и учет работы закрепленного транспорта и спецтехники;
12. Передавать заявки на запуски, остановки скважин ЭЦН в сервисные организации;
13. Обрабатывать запросы к базам данных;
14. Резервное копирование документации.

Оператор пульта управления в добыче нефти и газа 4 разряда должен знать:

1. Характеристику эксплуатируемого месторождения;
2. Технологический процесс добычи нефти, газа и газового конденсата;
3. Назначение и характеристику подземного и наземного оборудования;
4. Виды капитального и подземного ремонта скважин и методы исследования скважин;
5. Технологические схемы сбора и транспортировки нефти, газа и газового конденсата;
6. Назначение применяемых контрольно-измерительных приборов.

Оператор пульта управления в добыче нефти и газа 5 разряда должен уметь:

1. Контролировать технологический процесс 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;
2. Автоматически запускать и отключать установки и механизмы;
3. Осуществлять сбор, обработку и передачу информации;
4. Дистанционно регулировать подачу метанола;
5. Контролировать работу действующего фонда скважин через пульт управления и информацию обслуживающих операторов;
6. Подготавливать и передавать информацию о выполнении работ и аварийных ситуациях на промысел и центральной технологической службе;
7. Передавать центральной инженерно-технологической службе заявки на необходимую спецтехнику и транспорт;
8. Составлять сводки о работе скважин и сдаче продукции, движении бригад подземного и капитального ремонта скважин;
9. Осуществлять работы под руководством инженерно – технологической службы промысла и получать оперативные указания от центральной инженерно-технологической службы нефтегазодобывающего управления;
10. Вести установленную документацию по изменению режима работы скважин и проводимым работам на объектах нефтепромысла;
11. Руководить работой операторов по добыче нефти и газа, по пуску и остановке скважин;
12. Контролировать выход и учет работы закрепленного транспорта и спецтехники;
13. Передавать заявки на запуск, остановку скважин ЭЦН в сервисные организации;
14. Обрабатывать запросы к базам данных;
15. Резервное копирование документации;
16. Выполнять требования охраны труда, промышленной безопасности и правила внутреннего распорядка;
17. Рационально организовывать рабочее место;
18. Экономно и бережно относиться к приборам, материалам и т.д.

Оператор пульта управления в добыче нефти и газа 5 разряда должен знать:

1. Характеристику разрабатываемого месторождения;
2. Технологический процесс добычи нефти, газа и газового конденсата;
3. Методы освоения скважин и интенсификации добычи нефти и газа;
4. Назначение и характеристику подземного и наземного оборудования;
5. Виды капитального и подземного ремонта скважин и методы исследования скважин;

6. Технологические схемы сбора, транспортировки, учета и подготовки нефти, газа и газового конденсата;
7. Принципиальные и монтажные схемы обслуживающей аппаратуры, средств автоматики и телемеханики;
8. Основы телеконтроля и телеуправления, телемеханики и программных устройств;
9. Назначение применяемых контрольно - измерительных приборов;
10. Основы электротехники;
11. Основы рыночной экономики.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для подготовки рабочих по профессии
«Оператор пульта управления в добыче нефти и газа» 4-5-го разряда

Срок обучения - 2 месяца

№ п/п	Циклы, дисциплины	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	99
1.1	Общетехнический цикл	12
1.2	Профессиональный цикл	87
1.2.1	Спецтехнология	87
2.	Учебная практика	40
3	Производственная практика	160
4	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	300

1.1 Учебный план
технического (общетехнического и отраслевого) курса

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.1	Электротехника с основами промышленной электроники	4
1.1.2	Материаловедение	4
1.1.3	Чтение чертежей и схем	4
	ИТОГО:	12

1.1.1 Электротехника с основами промышленной электроники

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.1.1	Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1
1.1.1.2.	Электрические машины. Электрическая аппаратура управления и защиты	1
1.1.1.3.	Основы промышленной электроники	2
	ИТОГО:	4

1.1.2. Материаловедение

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.2.1.	Общие сведения о материалах и их свойства	1
1.1.2.2.	Чёрные и цветные металлы и их сплавы	2
1.1.2.3.	Коррозия металлов и сплавов	1
	ИТОГО:	4

1.1.3 Чтение чертежей и схем

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.3.1.	Рабочий чертёж детали	2
1.1.3.2.	Сборочные чертежи и чертежи – схемы	2
	ИТОГО:	4

1.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА специального курса

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.2.1	Промсанитария и гигиена труда	5
1.2.2	Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях	2
1.2.3	Основы разработки нефтяных месторождений	4
1.2.4	Эксплуатация нефтяных скважин	5
1.2.5	Фонтанный способ эксплуатации	5
1.2.6	Эксплуатация парогенераторных установок, увеличение нефтеотдачи пластов	6
1.2.7	Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды	6
1.2.8	Подземный и капитальный ремонт скважин	6
1.2.9	Контрольно - измерительные приборы и автоматика	6
1.2.10	Автоматизация промысловых процессов	6
1.2.11	Основы телеизмерений и телеуправления	6
1.2.12	Основы оперативной работы оператора пульта управления	10
1.2.13	Компьютерная обработка информации. Microsoft Office (Word, Excel)	10
1.2.14	Охрана труда, пожарная безопасность	6
1.2.15	Охрана окружающей среды	4
	ИТОГО:	87

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА учебной практики

№ п/п	Тема	Кол-во часов
2.1	Вводный и первичный инструктаж по охране труда на Учебном полигоне	2
2.2	Решение ситуационных задач	4
2.3	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Устройство и эксплуатация центрального пункта сбора», «АДПМ, основные технологические операции», «ЦА. Основные технологические операции (оператор добычи). Последовательность действий при работе ЦА».	8
2.4	Виртуальные лабораторные работы: -нефтегазопромысловое оборудование (фонтанная арматура); -гидромеханика; -технические измерения и приборы; - План локализации и ликвидации аварийных ситуаций.	6
2.5	Компьютерный имитационный тренажер: «Действия персонала при обнаружении аварийной ситуации».	6
2.6	Выполнение технологических операций на Учебном полигоне: запуск в работу фонтанной скважины, остановка фонтанной скважины; запуск в работу ЦНС; остановка ЦНС; запуск станка-качалки (СК); остановка СК; опрессовка СК; вывод на режим СК; СК-замена манометра; изменение длины хода СК; запуск в работу УЭЦН; остановка УЭЦН; снятие контрольных параметров УЭЦН; опрессовка УЭЦН; АГЗУ, запуск в работу и др. операции. Порядок эксплуатации дозирующего оборудования	10

2.7	Самостоятельное выполнение работы оператора пульта управления в добыче нефти и газа. Квалификационная пробная работа	4
	ИТОГО:	40

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА производственной практики

№ п/п	Тема	Кол-во часов
3.1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность,	10
3.2	Обслуживание КИП и средств автоматики, телемеханики.	30
3.3	Система промысловой телемеханики (СТМ)	30
3.4	Обслуживание групповых сборных пунктов нефти, газа и газового конденсата, газораспределительных и компрессорных станций	40
3.5	Самостоятельное выполнение работы оператора пульта управления в добыче нефти и газа. Квалификационная пробная работа	50
3.6		
	ИТОГО:	160

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для переподготовки рабочих по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа» 4-5-го разряда

Срок обучения - 1,8 месяца

№ п/п	Циклы, дисциплины	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	79
1.1	Общетехнический цикл	12
1.2	Профессиональный цикл	67
1.2.1	Спецтехнология	67
2.	Учебная практика	40
3	Производственная практика	120
3	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	240

1.1 Учебный план технического (общетехнического и отраслевого) курса

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.1	Электротехника с основами промышленной электроники	4
1.1.2	Материаловедение	4
1.1.3	Чтение чертежей и схем	4
	ИТОГО:	12

1.1.1 Электротехника с основами промышленной электроники

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.1.1	Электроизмерительные приборы и электрические измерения	1
1.1.1.2.	Электрические машины. Электрическая аппаратура управления и защиты	1
1.1.1.3.	Основы промышленной электроники	2
	ИТОГО:	4

1.1.2. Материаловедение

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.2.1.	Общие сведения о материалах и их свойства	1
1.1.2.2.	Чёрные и цветные металлы и их сплавы	2
1.1.2.3.	Коррозия металлов и сплавов	1
	ИТОГО:	4

1.1.3 Чтение чертежей и схем

№ п/п	Предметы	Кол-во часов
1.1.3.1.	Рабочий чертёж детали	2
1.1.3.2.	Сборочные чертежи и чертежи – схемы	2
	ИТОГО:	4

1.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА специального курса

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.2.1	Промсанитария и гигиена труда	3
1.2.2	Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях	2
1.2.3	Основы разработки нефтяных месторождений	4
1.2.4	Эксплуатация нефтяных скважин	4
1.2.5	Фонтанный способ эксплуатации	4
1.2.6	Эксплуатация парогенераторных установок, увеличение нефтеотдачи пластов	4
1.2.7	Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды	4
1.2.8	Подземный и капитальный ремонт скважин	6
1.2.9	Контрольно - измерительные приборы и автоматика	6
1.2.10	Автоматизация промысловых процессов	6
1.2.11	Основы телеизмерений и телеуправления	6
1.2.12	Основы оперативной работы оператора пульта управления	6
1.2.13	Компьютерная обработка информации. Microsoft Office (Word,Excel)	4
1.2.14	Охрана труда, пожарная безопасность	4
1.2.15	Охрана окружающей среды	4
	ИТОГО:	67

2.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА учебной практики

№ п/п	Тема	Кол-во часов
2.1	Вводный и первичный инструктаж по охране труда на Учебном полигоне	2
2.2	Решение ситуационных задач	4
2.3	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Устройство и эксплуатация центрального пункта сбора», «АДПМ, основные технологические операции», «ЦА. Основные технологические операции (оператор добычи). Последовательность действий при работе ЦА».	8
2.4	Виртуальные лабораторные работы: -нефтегазопромысловое оборудование (фонтанная арматура); -гидромеханика; -технические измерения и приборы;	6

	- План локализации и ликвидации аварийных ситуаций.	
2.5	Компьютерный имитационный тренажер: «Действия персонала при обнаружении аварийной ситуации».	6
2.6	Выполнение технологических операций на Учебном полигоне: запуск в работу фонтанной скважины, остановка фонтанной скважины; запуск в работу ЦНС; остановка ЦНС; запуск станка-качалки (СК); остановка СК; опрессовка СК; вывод на режим СК; СК-замена манометра; изменение длины хода СК; запуск в работу УЭЦН; остановка УЭЦН; снятие контрольных параметров УЭЦН; опрессовка УЭЦН; АГЗУ, запуск в работу и др. операции. Порядок эксплуатации дозирующего оборудования	10
2.7	Самостоятельное выполнение работы оператора пульта управления в добыче нефти и газа. Квалификационная пробная работа	4
	ИТОГО:	40

3.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА производственной практики

№ п/п	Тема	Кол-во часов
3.1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность,	10
3.2	Обслуживание КИП и средств автоматики, телемеханики.	18
3.3	Система промысловой телемеханики (СТМ)	18
3.4	Обслуживание групповых сборных пунктов нефти, газа и газового конденсата, газораспределительных и компрессорных станций	24
3.5	Самостоятельное выполнение работы оператора пульта управления в добыче нефти и газа. Квалификационная пробная работа	50
	ИТОГО:	120

УЧЕБНЫЙ ПЛАН повышения квалификации по профессии «Оператор пульта управления в добыче нефти и газа» 5 разряда

Срок обучения -0,4 месяца

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Количество во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	39
2.	Учебная практика	20
3.	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	60

1 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА теоретического обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.1	Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях	1
1.2	Основы разработки нефтяных месторождений	2
1.3	Эксплуатация нефтяных скважин	2
1.4	Фонтанный способ эксплуатации	2
1.5	Эксплуатация парогенераторных установок, увеличение нефтеотдачи пластов	3
1.6	Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды	3
1.7	Подземный и капитальный ремонт скважин	3
1.8	Контрольно - измерительные приборы и автоматика	3
1.9	Автоматизация промысловых процессов	3
1.10	Основы телеизмерений и телеуправления	3

1.11	Основы оперативной работы оператора пульта управления	4
1.12	Компьютерная обработка информации. Microsoft Office (Word, Excel)	4
1.13	Охрана труда, пожарная безопасность	6
	ИТОГО:	39

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА учебной практики

№ п/п	Тема	Кол-во часов
2.1	Вводный и первичный инструктаж по охране труда на Учебном полигоне	1
2.2	Решение ситуационных задач	2
2.3	Работа в Автоматизированных обучающих системах (учебных курсах): «Устройство и эксплуатация центрального пункта сбора», «АДПМ, основные технологические операции», «ЦА. Основные технологические операции (оператор добычи). Последовательность действий при работе ЦА».	4
2.4	Виртуальные лабораторные работы: -нефтегазопромысловое оборудование (фонтанная арматура); -гидромеханика; -технические измерения и приборы; - План локализации и ликвидации аварийных ситуаций.	3
2.5	Компьютерный имитационный тренажер: «Действия персонала при обнаружении аварийной ситуации».	3
2.6	Выполнение технологических операций на Учебном полигоне: запуск в работу фонтанной скважины, остановка фонтанной скважины; запуск в работу ЦНС; остановка ЦНС; запуск станка-качалки (СК); остановка СК; опрессовка СК; вывод на режим СК; СК-замена манометра; изменение длины хода СК; запуск в работу УЭЦН; остановка УЭЦН; снятие контрольных параметров УЭЦН; опрессовка УЭЦН; АГЗУ, запуск в работу и др. операции. Порядок эксплуатации дозирующего оборудования	5
2.7	Самостоятельное выполнение работы оператора пульта управления в добыче нефти и газа. Квалификационная пробная работа	2
	ИТОГО:	20

ПРОГРАММА

переподготовки для лиц, имеющих высшее или среднее профильное образование

Срок обучения -0,7 месяца

№ п/п	ПРЕДМЕТЫ	Кол-во часов
1.	Теоретическое обучение по профессии	19
2.	Практическое обучение	80
3.	Квалификационный экзамен	1
	ИТОГО:	100

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА специального курса (консультация)

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1.1	Эксплуатация нефтяных скважин	1
1.2	Фонтанный способ эксплуатации	2
1.3	Эксплуатация парогенераторных установок, увеличение нефтеотдачи пластов	2
1.4	Промысловый сбор и подготовка нефти, газа и воды	2
1.5	Контрольно - измерительные приборы и автоматика	2

1.6	Автоматизация промышленных процессов	2
1.7	Основы телеизмерений и телеуправления	2
1.8	Основы оперативной работы оператора пульта управления	2
1.9	Компьютерная обработка информации. Microsoft Office (Word, Excel)	2
1.10	Охрана труда, пожарная безопасность	2
ИТОГО:		19

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА практического обучения

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов
2.1	Безопасность труда, пожарная безопасность и электробезопасность,	2
2.2	Обслуживание КИП и средств автоматики, телемеханики	20
2.3	Система промышленной телемеханики (СТМ)	5
2.4	Обслуживание групповых сборных пунктов нефти, газа и газового конденсата, газораспределительных и компрессорных станций	25
2.5	Самостоятельное выполнение работы оператора пульта управления в добыче нефти и газа 4 - 5-го разряда. Квалификационная пробная работа	28
ИТОГО:		80