Аннотация к учебной программе для профессиональной подготовки по профессии

«Оператор по подземному ремонту скважин» 4-й разряд

Обучение по программе «Оператор по подземному ремонту скважин» код: 15870 осуществляется по программе разработанной на основе типового сборника учебных планов и программ Учебно-методического центра Минэнерго РФ и предназначены для обучения рабочих по профессии «Оператор по подземному ремонту скважин» на 4 разряд. Сборник согласован с Управлением по надзору в нефтяной и газовой промышленности Госгортехнадзора России, с Министерством образования Российской Федерации и утвержденного Управлением кадров и социальной политики Минэнерго России.

В процессе теоретического и производственного обучения преподаватели и инструктор обращают внимание учащихся на правильное применение условных обозначений и строгое соблюдение размерностей различных физических величин.

Для проведения теоретических занятий привлекаются инженерно-технические работники, имеющие педагогические навыки и опыт технического обучения кадров. На занятиях применяются методы, способствующие сознательному усвоению материала, широко используются наглядные пособия (планы, таблицы, схемы, модели, натурные образцы т.д.)

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

В процессе обучения особое внимание обращено на необходимость прочного усвоения и выполнение всех требований и правил безопасности труда в соответствии с действующими Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности. В этих целях преподаватели теоретического и инструктор производственного обучения, помимо, обучения общим правилам безопасности труда, предусмотренным программой, при изучении каждой темы или при переходе к новому виду работ при производственном обучении обращают внимание обучающихся на правила безопасности труда, которые необходимо соблюдать в каждом конкретном случае. При изучении уделяется внимание специфичности требований Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и изменений к ним, связанных с эксплуатацией гидравлических кранов-манипуляторов.

Оператор по подземному ремонту скважин **должен знать**:

1. Способы эксплуатации скважин;
2. Конструкции газовых, нефтяных и нагнетательных скважин;
3. Технологию производства подземного ремонта, освоения и глушения скважин при всех способах эксплуатации;
4. Назначение, устройство и правила эксплуатации подъемных сооружений (вышки, мачты), талевой системы и ее элементов, глубинных насосов, газлифтных клапанов, канатной техники, применяемых при подземном ремонте скважин;
5. Устройство и принцип действия автоматов для механического свинчивания и развинчивания насосно-компрессорных труб и штанг, кабеленаматывателя, индикатора веса;
6. Назначение и устройство средств механизации и автоматизации спуско-подъемных операций;
7. Основные сведения о гидро- и пневмосистемах и их устройстве;
8. Способы эксплуатации и расчет оснастки талевой системы в зависимости от поднимаемого груза;
9. Допустимые нагрузки и скорости при выполнении канатных работ;
10. Устройства и правила установки противовыбросового оборудования (малогабаритных превенторов);
11. Устройство, обслуживание гидравлической глубинной лебедки и тюбинговой установки, способы управления ими;
12. Типы газопесочных якорей и их применение;
13. Виды инструментов, применяемых при подземном ремонте скважин, и правила пользования ими;
14. Допустимые скорости спуско-подъема труб и штанг при различной оснастке и различном скважинном оборудовании;
15. Расчет процесса промывки песчаной пробки;
16. Действующие инструктивные карты рациональной организации труда;
17. Правила подключения станка-качалки, осветительной аппаратуры.

Оператор по подземному ремонту скважин **должен уметь**:

1. Выполнять работы по подземному ремонту скважин.
2. Выполнять смену однорядного и двухрядного лифтов, запарафиненных труб, глубинных насосов, оборудования раздельной эксплуатации, газлифтных клапанов.
3. Изменять погружения глубинных насосов, ликвидировать обрывы, отвороты штанг, проводить ловильные работы по извлечению инструмента и проволоки.
4. Производить промывку нижнего клапана глубинного насоса и плунжера.
5. Разбирать и чистить газовые и песочные якоря.
6. Проводить промывку, чистку скважин от песчаных пробок, глинистого раствора; промывать скважины горячей нефтью и другими химическими реагентами.
7. Ликвидировать гидратные пробки в стволе скважин, выполнять очистку эксплуатационной колонны и насосно-компрессорных труб от парафина, отложений солей и смол.
8. Шаблонировать скважины с отбивкой забоя.
9. Переводить скважины с одного способа эксплуатации на другой.
10. Подготавливать скважины к прострелочным работам и геофизическим исследованиям.
11. Устанавливать и извлекать приемные клапана и отсекатели.
12. Выполнять закрытие и открытие клапанов циркуляционных механических; опрессовывать подземное оборудование скважин.
13. Проводить сборку и разборку устьевого оборудования скважин при различных способах эксплуатации.
14. Осуществлять профилактический уход за оборудованием и инструментом, индикатором веса.
15. Участвовать в погрузочно-разгрузочных работах, связанных с подземным ремонтом скважин.
16. Выполнять работы по восстановлению и увеличению приемистости нагнетательных скважин.
17. Производить установку и крепление передвижных агрегатов, сооружений и канатной техники.
18. Выполнять все работы, связанных с установкой подъемных сооружений и проведением подсобно-вспомогательных работ (подготовкой скважин к ремонту, глушение скважин и т.д.), на промыслах, где отсутствуют подготовительные бригады.
19. Подключать и отключать электрооборудование и осветительную аппаратуру на скважинах, оснащенных штепсельными разъемами.
20. Управлять канатной техникой.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки рабочих по профессии «Оператор по подземному ремонту скважин»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Предметы | Число часов |
| 1 | Теоретическое обучение по профессии |  |
| 1.1 | \*Экономический курс - основы рыночной экономики | 20 |
| 1.2 | Общетехнический курс | 38 |
| 1.3 | Специальный курс | 121 |
| 2 | Практическое обучение | 320 |
| 3 | Резерв рабочего времени | 5 |
| 4 | Консультации | 8 |
| 5 | Квалификационный экзамен | 8 |
|  | И Т О Г О | 520 |

1.2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

общетехнического курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Предметы | Число часов |
| 1.2.1 | Монтажно-слесарные работы | 4 |
| 1.2.2 | Электротехника с основами промышленной электроники | 8 |
| 1.2.3 | Материаловедение | 4 |
| 1.2.4 | Общие сведения по технической механике и гидравлике | 6 |
| 1.2.5 | Основы информатики и вычислительной техники | 10 |
| 1.2.6 | Охрана труда | 6 |
|  | ИТОГО: | 38 |

1.3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

специального курса

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема | Число часов |
| 1.3.1 | Введение | 2 |
| 1.3.2 | Производственная санитария и гигиена труда рабочих | 4 |
| 1.3.3 | Основы нефтепромысловой геологии, разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений | 6 |
| 1.3.4 | Технология производства подземных ремонтов и освоения скважин | 14 |
| 1.3.5 | Курс «Контроль скважины. Управление скважиной при газонефтеводопроявлениях» | 40 |
| 1.3.6 | Технологические операции по промывке, кислотным обработкам и гидравлическому разрыву пласта | 12 |
| 1.3.7 | Оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при ремонте скважин | 25 |
| 1.3.8 | Исследование скважин | 6 |
| 1.3.9 | Электрооборудование, электрические сети и осветительная ап­паратура | 8 |
|  | Передовые методы организации труда | 4 |
|  | ИТОГО: | 121 |

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И ПРОГРАММА

практического обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №п/п | Тема | Число часов |
|  | **2.I. Обучение в мастерских или на учебном участке** |  |
| 2.I.1 | Вводное занятие | 2 |
| 2.I.2 | Промышленная и пожарная безопасность, производст­венная санитария | 6 |
| 2.I.3 | Обучение выполнению монтажно-слесарных работ | 34 |
| 2.I.4 | Экскурсия на предприятие | 6 |
|  | ИТОГО | 48 |
|  | **2.2. Производственная практика** |  |
| 2.2.5 | Ознакомление с производством | 8 |
| 2.2.6 | Обучение установке и креплению передвижных агрегатов и сооружений и работам по подготовке скважин к ремонту | 16 |
| 2.2.7 | Обучение выполнению работ по ремонту скважин, ремонту и замене внутрискважинного оборудования и материалов | 26 |
| 2.2.8 | Обучение проведению технологических операций по про­мывке, кислотным обработкам и ГРП | 20 |
| 2.2.9 | Обучение профилактическому уходу за оборудованием и инструментом | 16 |
| 2.2.10 | Обучение подключению и отключению электрооборудова­ния и осветительной аппаратуры на скважинах | 16 |
| 2.2.11 | Самостоятельное выполнение работ | 170 |
|  | Квалификационная пробная работа |  |
|  | ИТОГО | 272 |
|  | **Всего за курс обучения** | **320** |

К самостоятельному выполнению работ обучающийся допускается только после сдачи зачёта по безопасности труда.

Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке ат­тестационными квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами. Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменить при условии, что программы будут выполнены полностью содержанию и общему количеству часов. Изменения, коррективы или необходимость изучения тем рассматриваются и утверждаются учебно-методическим советом (педагогическим советом образовательного учреждения).