


*Приложение 3.20  
к образовательной программе  
по профессии 21.01.04  
Машинист на буровых  
установках*


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДЪЕМНО-  
ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ  
МЕХАНИЗМОВ**


Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 21.01.04 Машинист на буровых установках, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. № 850 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 20.08.2013 г., № 29570)

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК БНГС  
протокол № 11 от 01 июня 2022 г.  
Председатель ЦК

  
Н.М. Александрова

СОГЛАСОВАНО  
Директор ООО «ГеоСервиснаяКомпания»  
С.Г. Перминов  
  
« 06 » 2022г.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
  
Т.Б.Балобанова  
« 04 » 06 2022г.

**Рабочую программу разработал:**  
Преподаватель высшей квалификационной категории  
  
И.И.Подгорный

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	16

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 21.01.04 Машинист на буровых установках

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Целью изучения профессионального модуля является формирование общих и профессиональных компетенций в рамках освоения междисциплинарного курса; применение полученных знаний, умений, практического опыта в будущей профессиональной деятельности по эксплуатации обслуживанию подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов.

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 1.1.3 Перечень профессиональных компетенций

Код	Профессиональные компетенции
ПК 2.1	Подготавливать к работе и управлять подъемником при опробовании (испытании) скважин
ПК 2.2	Выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту подъемника, оснастке талевой системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов.
ПК 2.3	Управлять лебедкой при спускоподъемных операциях.
ПК 2.4	Управлять силовым электрогенератором, установленным на подъемнике.
ПК 2.5	Обслуживать передвижные электростанции.

### 1.1.4 В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

ПК, ОК	знать	уметь	иметь практический опыт
<p><b>ПК 2.1</b> Подготавливать к работе и управлять подъемником при опробовании (испытании) скважин</p> <p><b>ОК1-3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– конструкцию скважин;</li> <li>– технологический процесс и виды работ по опробованию скважин;</li> <li>– технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;</li> <li>– технологический процесс добычи нефти, газа и других полезных ископаемых.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять подъемно-транспортным оборудованием с использованием сигнализации;</li> <li>– выполнять операции по монтажу и демонтажу подъемника, агрегата, оборудования буровых установок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки к работе и управления подъемником при опробовании (испытании) скважин</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2</b> Выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту подъемника, оснастке талевой системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов</p> <p><b>ОК1-3</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;</li> <li>– технологию проведения спускоподъемных операций, методы ускорения спускоподъемных работ</li> <li>– порядок производства работ по оснастке талевых систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции по монтажу и демонтажу подъемника, агрегата, оборудования буровых установок;</li> <li>– выполнять работы по оснастке талевой системы;</li> <li>– выполнять спускоподъемные операции при опробовании и оборудовании устья скважин;</li> <li>– управлять силовыми агрегатами, установленными на подъемнике</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовки к работе и управления подъемником при опробовании (испытании) скважин;</li> <li>– участия в монтаже, демонтаже и ремонте подъемника, оснастке талевой системы, монтаже и обслуживании вспомогательных механизмов</li> </ul>
<p><b>ПК 2.3</b> Управлять лебедкой при спускоподъемных операциях</p> <p><b>ОК2-4</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;</li> <li>– технологию прове-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обеспечивать выполнять работы по оснастке талевой системы;</li> <li>– выполнять спускоподъемные операции при опробовании и оборудовании устья скважин;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участия в монтаже, демонтаже и ремонте подъемника, оснастке талевой системы, монтаже и обслуживании вспомогательных механизмов;</li> <li>– управления ле-</li> </ul>

	<p>дения спускоподъемных операций, методы ускорения спускоподъемных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– технологический процесс и виды капитального, текущего ремонтов, методы опробования скважины</li> <li>– правила безопасности труда при спускоподъемных работах, при ведении работ по вскрытию пластов, опробованию скважин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управлять силовыми агрегатами, установленными на подъемнике</li> <li>– определять причины возможных неисправностей при эксплуатации подъемника, лебедки, вспомогательных механизмов и приспособлений, способы их устранения</li> </ul>	<p>бедкой при спускоподъемных операциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управления силовым электрогенератором, установленным на подъемнике</li> </ul>
<p><b>ПК 2.4</b> Управлять силовым электрогенератором, установленным на подъемнике <b>ОКЗ-5</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ;</li> <li>– способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;</li> <li>– правила учета работы подъемника;</li> <li>– технологию обслуживания передвижных электростанций;</li> <li>– документацию, необходимую для ведения процесса бурения скважины;</li> <li>– требования безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить профилактический и текущий ремонт двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управления лебедкой при спускоподъемных операциях; управления силовым электрогенератором, установленным на подъемнике;</li> <li>– обслуживания передвижных электростанций;</li> <li>– обеспечения исправности работы механизмов подъемника, агрегата, регистратора</li> </ul>

<p><b>ПК 2.5</b> Обслуживать передвижные электростанции <b>ОК 3-7</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– температурный режим работы двигателей; способы контроля режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов;</li> <li>– принцип работы и технической эксплуатации контрольно-измерительных приборов и автоматики;</li> <li>– основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ;</li> <li>– способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок</li> <li>– правила учета работы подъемника;</li> <li>– технологию обслуживания передвижных электростанций</li> <li>– марки и сорта горюче – смазочных материалов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить профилактический и текущий ремонт двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок</li> <li>– вести журнал учета работы подъемника (агрегата), расхода горюче-смазочных материалов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управления силовым электрогенератором, установленным на подъемнике;</li> <li>– обслуживания передвижных электростанций;</li> <li>– обеспечения исправности работы механизмов подъемника, агрегата, регистратора</li> </ul>
-------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:**

Всего часов:	Объем в часах
<b>на освоение МДК</b>	<b>230</b>
<b>теоретическое обучение</b>	<b>156</b>
<b>самостоятельную работу (в том числе консультации)</b>	<b>74</b>
на практики	396
учебную	252
производственную	144
Дифференцированный зачет – 4,5,6 семестр, квалификационный экзамен – 6 семестр	

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ  
ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ**

**2.1. Тематический план профессионального модуля**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов	
			Всего, часов	в т.ч. Лабораторные занятия 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	
ПК 2.1-2.5 ОК1-7	МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортного оборудования буровых установок	230	156	86		74				
	УП.02.01 Учебная практика							252		
	ПП.02.01 Производственная практика									144
	<b>Всего:</b>	<b>230</b>	<b>156</b>	<b>86</b>		<b>74</b>		<b>252</b>		<b>144</b>



## 2.2 СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

### ПМ.02 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортных средств и вспомогательных механизмов

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, Лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Количество часов
1	2	3
<b>МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание подъемно-транспортного оборудования буровых установок</b>		<b>230</b>
Тема 1.1 Введение	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Основные сведения о добыче нефти и газа и о буровых установках	
	2. Методы бурения скважин.	
Тема 1.2 Передвижные буровые установки	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	Виды буровых установок.	
	<b>Самостоятельная работа.</b> Реферат «Виды буровых установок».	
Тема 1.3 Талевая система	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Талевые блоки, кран блоки	
	2. Крюки подъемные	
	3. Оснастка талевой системы	
	4. Расчет талевой системы	
	<b>Практическое занятие №1</b> Расчет талевой системы	10
	<b>Самостоятельная работа.</b> Основные требования к крюкам	10
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>
Тема 1.4 Талевые канаты	<b>Содержание учебного материала</b>	6
	1. Назначение и классификация	
	2. Расчет каната	
	3. Выбраковка канатов	
	4. Порядок испытания канатов	
	<b>Практическое занятие №2</b> Расчет талевого каната	10
<b>Самостоятельная работа.</b> Виды талевых канатов	10	
Тема 1.5 Элеваторы	<b>Содержание учебного материала</b>	4
	1. Назначение и устройство элеватора	
	2. Классификация элеватора	

	3. Принцип работы	
	4. Виды обслуживания	
	<b>Практическое занятие №3</b> Ремонт предохранителя элеватора	10
	<b>Самостоятельная работа</b> Виды элеваторов	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>
Тем 1.6 Спайдеры	<b>Содержание учебного материала</b>	10
	1. Назначение и классификация	
	2. Устройство	
	3. Технические характеристики	
	4. Принцип работы	
	5. Обслуживание	
	<b>Практическое занятие №4</b> Замена клиньев и вкладышей спайдера	16
<b>Самостоятельная работа.</b> Виды работ при обслуживании спайдера	10	
Тема 1.7 Подъемные лебедки	<b>Содержание учебного материала</b>	14
	1. Назначение, классификация и конструктивные особенности подъемных лебедок	
	2. Кинематическая схема подъемной лебедки ЛПТ-8	
	<b>Практическое занятие №5</b> Обслуживание лебедки ЛПТ-8	16
<b>Самостоятельная работа.</b> Кинематическая схема подъемной лебедки ЛПР-60	8	
Тема 1.8 Подъемные агрегаты	<b>Содержание учебного материала</b>	8
	1. Основные узлы подъемных агрегатов	
	2. Техническое обслуживание агрегатов	
	3. Основные неисправности	
	4. Основные требования к установке подъемного агрегата на местности	
	5. Кинематическая схема подъемного агрегата	
	<b>Практическое занятие №6</b> Обслуживание гидравлической системы агрегата	14
<b>Самостоятельная работа.</b> Кинематическая схема АзИНмаш-37А	10	
Тема 1.9 Неисправности грузозахватных механизмов	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	1. Виды неисправности.	
	2. Испытание механизмов.	
	3. Требования к использованию грузозахватных приспособлений.	
	<b>Практическое занятие №7</b> Выбраковка грузозахватных приспособлений.	10
<b>Самостоятельная работа.</b> Основные неисправности строп.	6	
Тема 1.10. Техническая до-	<b>Содержание учебного материала</b>	8

кументация	1. Акты и протоколы	
	2. Технический паспорт	
	3. Разрешительная документация	
	<b>Самостоятельная работа</b> Составление акта приемки оборудования из ремонта	6
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>
		<b>230</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ

В целях реализации компетентного подхода при изучении профессионального модуля используются активные формы проведения занятий (мультимедиа-презентации, просмотр и обсуждение фильмов, работа в малых группах).

Применение на учебном занятии активных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля обеспечена следующими специальными помещениями и оборудованием:

1) Лаборатория технического обслуживания и ремонта оборудования буровых для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки.

##### **Оснащенность оборудованием:**

Гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1;

Превенторная установка ПВО (крестовина с гидроздвижками);

Ротор Р560, ПКР (пневматическая клиновидная роторная с клиньями, пульт управления ножной);

Ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления;

Ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10МПа);

Гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4, долото, спайдеры, клинья, пакеры, задвижки, винтовой насос, центробежный насос, электропривод задвижек.

Учебный комплект «Лаборатория глинистых растворов».

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

##### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до

13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

2) Лаборатория контроля и автоматизации добычи нефти и газа для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки.

Оснащенность оборудованием:

Установка для исследования газоконденсатных скважин.(ГКС);

Блок контроля и управления для измерительных установок;

Установка измерительная гидростатического типа «МЕРА»;

Котельная электрическая с водоподогревателем КЭБ;

Установка химреагентов( УДХ);

Комплект трансформаторной подстанции 0.4 кв.

3) Тренажеры, тренажерные комплексы:

компьютеризированный тренажер-имитатор капитального ремонта скважин и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений; компьютеризированный тренажер-имитатор бурения скважин для проведения практических занятий, междисциплинарной подготовки.

**Перечень учебно-наглядных пособий:**

Плакаты по темам: «Устройство эвакуации верхового рабочего», «Герметизаторы устьевые вращающиеся серии ГУВ», «Верхний привод», «Комплекс механизмов АСП», «Комплексное решение процесса автоматизации работы ШГН», «Оборудование для гидродинамических исследований скважин», «Оборудование для обустройства скважин», «Превенторы бесфланцевые».

Раздаточный материал по темам, мультимедийные материалы, справочные таблицы.

**Оснащенность оборудованием:**

Виртуальная лаборатория для выполнения лабораторно-практических работ; компьютеризированный тренажер-имитатор бурения скважин ГЕОС - М2 (состав: компьютеры, аппаратно-программный комплекс по опознаванию и ликвидации газонефтепроявлений в процессе бурения и спускоподъемных операций).

Долото (шарошечное, керноотборник), вискозиметр.

Макеты противовыбросового оборудования, макет скважины.

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

**Программное обеспечение:**

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечена следующим оборудованием:

1) Лаборатория технического обслуживания и ремонта оборудования буровых для проведения практических занятий

**Оснащенность оборудованием:**

Гидравлическая часть бурового насоса 2х цилиндрического, 2х стороннего действия У8-6МА-1;

Превенторная установка ПВО (крестовина с гидрозадвижками);

Ротор Р560, ПКР (пневматическая клиновья роторная с клиньями, пульт управления ножной);

Ключ автоматический буровой АКБ-3М, пульт управления;  
Ключи машинные универсальные УМК (пневмораскрепитель свечей с пневмоцилиндром на 10МПА);

Гидравлический индикатор веса ГИВ-6 с трансформатором давления ТД-4, долото, спайдеры, клинья, пакеры, задвижки, винтовой насос, центробежный насос, электропривод задвижек.

Учебный комплект «Лаборатория глинистых растворов».

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

**Программное обеспечение:**

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

2) Мастерская слесарная, Мастерская механосборочная для проведения практических занятий

**Перечень учебно-наглядных пособий:**

Плакаты по темам: «Пользование разметочным инструментом», «Разметка плоскостная прямыми линиями»,

«Разметка плоскостная кривыми линиями», «Пространственная разметка», «Рубка металла», «Гибка металла», «Пользование измерительным инструментом»

**Оснащенность оборудованием:**

Слесарно-монтажные инструменты (приборы) по видам обработки (15-20 шт): плоскостная разметка, рубка металла, гибка, правка металла, резка металла, опилование металла, сверление, нарезание резьбы, шабрение, притирка и доводка.

ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер - 1 шт., мультимедиа проектор (переносной) – 1шт., экран проекционный (переносной) – 1шт.

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

**Программное обеспечение:**

Microsoft Windows (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Microsoft Office Professional Plus (договор № 7810 от 13.09.2021 до 13.09.2022), Zoom (бесплатная версия) - свободно распространяемое программное обеспечение

## 3. 2 Информационное обеспечение реализации программы

### 3.2.1 Основные источники

1. Верстов, В. В. Технология и комплексная механизация шпунтовых и свайных работ : учебное пособие для спо / В. В. Верстов, А. Н. Гайдо, Я. В. Иванов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-6613-9 // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149350> - Текст: электронный.

2. Федотенко, Ю. А. Специальная техника для разработки и обслуживания нефтяных и газовых месторождений : учебное пособие / Ю. А. Федотенко, В. В. Вебер. — Омск : СибАДИ, 2021. — 211 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176613> - Текст: электронный.

### 3.2.2 Дополнительные источники

1. Карпов, К.А. Строительство нефтяных и газовых скважин : учебное пособие / К.А. Карпов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-

8114-4712-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125439> - Текст: электронный.

### **Журналы:**

1. Нефть России: ежемесячный аналитический журнал. - Москва: ЛУКОЙЛ-Информ, 1994 - . - Выходит ежемесячно. - Текст : непосредственный.

2. Инженерная практика : производственно-технический нефтегазовый журнал. - М. : ООО "Издательство"Энерджи Пресс". - Выходит ежемесячно. - Текст: непосредственный.

3. Бурение & нефть: ежемесячный специализированный научно-технический журнал: издается с 1963 года. - Москва: Бурнефть, 2001 - . - Включен в Перечень ВАК. - Выходит ежемесячно. - ISSN 2072-4799. - Текст: непосредственный.

### **3.2.3 Профессиональные базы данных:**

1. <http://www.aero.garant.ru/> - «Гарант» — информационно-правовой портал.

2. <http://www.consultant.ru/> - справочная система «Консультант плюс».

### **3.2.4 Информационные ресурсы**

1. Страница Библиотечно - издательского комплекса ТИУ

<http://www.tyuiu.ru/>

2. Полнотекстовая база данных ТИУ

<http://elib.tyuiu.ru/>

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

<http://e.lanbook.com>

4. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»

<http://www.iprbookshop.ru>

5. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru»

<http://www.book.ru>

6. Электронно-библиотечная система «Юрайт»

<https://www.biblio-online.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные и общие компетенции)	Основные показатели оценки результата
<p><b>ПК 2.1</b> Подготавливать к работе и управлять подъемником при опробовании (испытании) скважин</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает конструкцию скважин;</li> <li>– описывает технологический процесс и виды работ по опробованию скважин;</li> <li>– знает технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного;</li> <li>– описывает технологический процесс добычи нефти, газа и других полезных ископаемых;</li> <li>– управляет подъемно-транспортным оборудованием с использованием сигнализации;</li> <li>– выполняет операции по монтажу и демонтажу подъемника, агрегата, оборудования буровых установок</li> <li>– подготавливает к работе и управления подъемником при опробовании (испытании) скважин</li> </ul>
<p><b>ПК 2.2</b> Выполнять работы по монтажу, демонтажу и ремонту подъемника, оснастке талевой системы, монтажу и обслуживанию вспомогательных механизмов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;</li> <li>– описывает технологию проведения спускоподъемных операций, методы ускорения спускоподъемных работ;</li> <li>– знает порядок производства работ по оснастке талевых систем;</li> <li>– выполняет операции по монтажу и демонтажу подъемника, агрегата, оборудования буровых установок;</li> <li>– выполняет работы по оснастке талевой системы;</li> <li>– выполняет спускоподъемные операции при опробовании и оборудовании устья скважин;</li> <li>– управляет силовыми агрегатами, установленными на подъемнике</li> <li>– участвует в подготовке к работе и управлению подъемником при опробовании (испытании) скважин;</li> <li>– участие в монтаже, демонтаже и ремонте подъемника, оснастке талевой системы, монтаже и обслуживании вспомогательных механизмов</li> </ul>
<p><b>ПК 2.3</b> Управлять лебедкой при спускоподъемных операциях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает технические характеристики и правила эксплуатации подъемника, передвижного агрегата, применяемых механизмов, приспособлений, талевых систем;</li> <li>– описывает технологию проведения спускоподъемных операций, методы ускорения спуско-</li> </ul>



	<p>подъемных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– описывает технологический процесс и виды капитального, текущего ремонтов, методы опробования скважины</li> <li>– применяет правила безопасности труда при спускоподъемных работах, при ведении работ по вскрытию пластов, опробованию скважин</li> <li>– обеспечивает выполнение работ по оснастке талевого системы;</li> <li>– выполняет спускоподъемные операции при опробовании и оборудовании устья скважин;</li> <li>– управляет силовыми агрегатами, установленными на подъемнике</li> <li>– определяет причины возможных неисправностей при эксплуатации подъемника, лебедки, вспомогательных механизмов и приспособлений, способы их устранения.</li> <li>– участвует в монтаже, демонтаже и ремонте подъемника, оснастке талевого системы, монтаже и обслуживании вспомогательных механизмов;</li> <li>– управляет лебедкой при спускоподъемных операциях; управления силовым электрогенератором, установленным на подъемнике.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.4</b> Управлять силовым электрогенератором, установленным на подъемнике</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает основы электротехники и слесарного дела в объеме выполняемых работ;</li> <li>– описывает способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок;</li> <li>– применяет правила учета работы подъемника;</li> <li>– описывает технологию обслуживания передвижных электростанций;</li> <li>– ведет документацию, необходимую для ведения процесса бурения скважины;</li> <li>– соблюдает требования безопасности труда, производственной санитарии, пожарной безопасности</li> <li>– проводит профилактический и текущий ремонт двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок</li> <li>– управляет лебедкой при спускоподъемных операциях; управления силовым электрогенератором, установленным на подъемнике;</li> <li>– обслуживает передвижные электростанций;</li> <li>– обеспечивает исправность работы механизмов подъемника, агрегата, регистратора.</li> </ul>
<p><b>ПК 2.5</b> Обслуживать передвижные электростанции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает температурный режим работы двигателей; способы контроля режимов работы и эксплуатации силовых агрегатов;</li> <li>– знает принцип работы и технической эксплуатации контрольно- измерительных приборов и автоматики;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знает основы электротехники и слесарное дело в объеме выполняемых работ;</li> <li>– знает способы ремонта двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок</li> <li>– применяет правила учета работы подъемника;</li> <li>– описывает технологию обслуживания передвижных электростанций</li> <li>– знает марки и сорта горюче – смазочных материалов.</li> <li>– умеет проводить профилактический и текущий ремонт двигателя, трансмиссии и ходовой части подъемных лебедок</li> <li>– ведет журнал учета работы подъемника (агрегата), расхода горюче-смазочных материалов</li> <li>– управляет силовым электрогенератором, установленным на подъемнике;</li> <li>– обслуживает передвижные электростанций;</li> <li>– обеспечивает исправную работу механизмов подъемника, агрегата, регистратора</li> </ul>
<b>ОК 1</b> Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует интерес к будущей профессии.</li> <li>- проявляет интерес к инновациям в области профессиональной деятельности</li> </ul>
<b>ОК2</b> Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывает собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</li> <li>- планирует повышение личного и квалификационного уровня</li> </ul>
<b>ОК 3</b> Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет методы и способы решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;</li> <li>- демонстрирует эффективность и качество выполнения профессиональных задач</li> </ul>
<b>ОК 4</b> Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личного развития</li> </ul>
<b>ОК 5</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>ОК 6</b> Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	<ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения</li> </ul>
<b>ОК 7</b> Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применяет полученные профессиональные знания (для юношей)</li> </ul>