

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум
(филиал) федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Югорский государственный университет»
(СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора СНТ (филиала)

ФГБОУ ВО «ЮГУ»

А.А. Шавырин

2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП04.01**

ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

**ПМ04 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих**

для специальности среднего профессионального образования

21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин (базовой подготовки)

Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) **21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин**, утвержденного приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г, №483.

Разработчик:
Преподаватель высшей категории СНТ
(филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»


(подпись)

С.А.Богатова

Рассмотрено и одобрено на заседании ПЦК нефтяных дисциплин
Протокол №10 от 17.06.2019


Председатель ПЦК нефтяных
дисциплин


(подпись)

С.А. Богатова

СОГЛАСОВАНО




(подпись) Д.В.Молоданов

Начальник производственно-технического отдела Управления по бурению ПАО «Сургутнефтегаз»


(подпись) А.В. Кузнецова

Председатель методического совета СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
заместитель директора по учебной работе


(подпись) А.А.Смолев

Зам. директора по УПР СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»


(подпись) Т.И. Решетникова

Заведующая библиотекой СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
3. ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ	12
4. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ	12
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	20
7. ПРИЛОЖЕНИЯ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 21.02.02 **Бурение нефтяных и газовых скважин** (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ведение технологического процесса бурения на скважинах, эксплуатация и испытания скважин и соответствующих

- профессиональных компетенций (ПК):

ПК4.1. Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.

ПК4.2. Обслуживать оборудование и средства механизации и автоматизации спуско-подъемных операций.

ПК4.3. Выполнять работы по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин.

ПК4.4. Выполнять работы по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов.

- общих компетенций (ОК):

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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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.

1.2 Цели и задачи практики; требования к результатам практики

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными целями практики являются:

- оценивать значение геолого-промысловой характеристики месторождения, определять типы минералов и горные породы, оценивать коллекторские и физико-механические свойства горных пород;
- ориентироваться в организационной структуре бурового предприятия, представлять административно-географическое положение месторождения, рельеф местности и пути сообщения;

- составлять план расположения бурового оборудования в комплекте БУ, план расположения куста, схемы расположения скважин в пределах куста; владеть первичными навыками организации работ;
- составлять план и последовательность ведения работ по размещению инструментов и элементов малой механизации, оснастки талевого системы- крепления неподвижного конца каната талевого системы; иметь представление о бурении под шурф; выполнять проверку центричности вышки, горизонтальности стола ротора; иметь представление о порядке приема буровой из монтажа и пусковой конференции;
- производить выбор: типоразмеров долот, нагрузки на них, способов бурения и забойных двигателей по интервалам глубин; проверять долото перед спуском в скважину; вести анализ отработки долот; оценивать и производить выбор колонкового снаряда для отбора керна; производить выбор и расчет УБТ, бурильных труб; иметь представление о компоновках низа бурильной колонны для набора, увеличения, стабилизации и снижения зенитного угла, об отклоняющих приспособлениях для бурения наклонно направленных и горизонтальных скважин;
- выполнять проверку долот и забойных двигателей перед спуском в скважину; соблюдать последовательность выполнения операций при свинчивании, развинчивании бурильных труб, подъеме бурильной колонны, установке свечи на подсвечник; выполнять приемы работ с применением элементов малой механизации; иметь представление об автоматизации спуско - подъемных операций (СПО);
- составлять схему циркуляции, приготовления буровых растворов; производить выбор типа и параметров промывочной жидкости, обработки ее химическими реагентами; оценивать качество очистки буровых растворов от выбуренной породы; следить за работой буровых насосов, оборудования для очистки буровых растворов; запускать буровые насосы; иметь представление о работе элементов напорной линии; определять параметры промывочной жидкости;
- ориентироваться в организационной структуре УБР, экспедиции; оценивать значение основных и вспомогательных служб, значение организации контроля технологии бурения и испытания скважины; иметь представление о работе диспетчерской службы УБР, трубной базы, БПО, транспортного обслуживания.

Задачами производственной практики по специальности 21.02.02 являются:

- закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний и умений, полученных при изучении дисциплин и профессиональных модулей учебного плана специальности, на основе изучения деятельности конкретной организации
- изучение нормативных и методических материалов, фундаментальной и периодической литературы по вопросам, разрабатываемым студентом в ходе учебного процесса;
- оценка действующей в организации системы управления, учета, анализа и контроля; разработка рекомендаций по ее совершенствованию;
- обобщение и закрепление теоретических знаний, полученных студентами в период обучения, формирование практических умений и навыков;
- проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного профильного производства.

1.3 Количество часов на освоение программы практики

Сроки проведения практики в соответствии с ППССЗ СПО по специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» составляют 144 часа (4 недели) на 3 курсе.

1.4 Требования к базам практики

Производственная практика по изучению технологии производства и оборудования на буровых предприятиях проводится на базовых предприятиях ПАО «Сургутнефтегаз», оснащенных современным оборудованием.

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.04 Производственная практика		144
	Содержание	144
	Единые технические правила ведения буровых работ.	4
	Ведение отдельных видов работ технологического процесса бурения скважин на нефть, газ, установками глубокого бурения под руководством бурильщика.	6
	Участие в оборудовании устья скважин противовыбросовым оборудованием, пуск противовыбросового оборудования в случае аварийной ситуации. Проверка состояния противовыбросового оборудования.	6
	Подготовка к пуску буровой установки и верховые работы при спускоподъемных операциях.	6
	Участие в работах по укладке бурильных и обсадных труб, компоновке бурильных труб, опрессовке бурильных труб.	6
	Проверка работы контрольно-измерительных приборов, автоматов и предохранительных устройств.	6
	Управление работой автомата спускоподъемных операций.	6
	Проверка состояния вышки, талевой системы, маршевых лестниц.	6
	Работа машинным ключом.	6
	Приготовление и обработка бурового раствора.	6
	Заполнение резервных емкостей раствором.	6

Наблюдение за изменением уровня раствора в присамах.	6
Пуск, остановка буровых насосов и контроль за их работой.	6
Определение и устранение неисправностей в работе буровых насосов.	6
Замена изношенных частей буровых насосов.	6
Физико-химические свойства буровых растворов и химических реагентов для приготовления и обработки бурового раствора; методы его приготовления, восстановления повторного использования, способы контроля параметров и пути снижения расхода утяжелителей и химических реагентов.	6
Принципы рациональной обработки применяемых долот.	6
Проведение работ по ликвидации осложнений и аварий, работ по цементированию обсадных колонн в скважине, укладка буровых и обсадных труб, компоновка и опрессовка буровых труб, проведение заключительных работ на скважине.	6
Выполнение работ по ориентированному спуску бурового инструмента при наклонно-направленном бурении.	6
Установка и разбуривание цементных мостов.	6
Оборудование устья скважины, освоение эксплуатационных и испытание разведочных скважин	6
Отбор керн в заданном режиме всеми видами керноотборочных снарядов.	4
Подготовка скважины к спуску испытателей пластов и участие в работах по испытанию пластов.	4
Схемы обвязки и конструкции герметизирующих устройств, технологию и методы проведения работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин; наземное оборудование фонтанных и насосных скважин.	6

	Проведение профилактического ремонта бурового оборудования, участие в монтаже, демонтаже и транспортировке бурового оборудования.	6
Всего		144
Итоговая аттестация	дифференцированный зачет	

3.ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

В задания на практику входят тема, место прохождения практики, сроки, календарный план с указанием этапов работы, сроков и отметок их выполнения. Бланк задания представлен в приложении А.

4.ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ СПО по основным видам профессиональной деятельности.

По окончании производственной практики студент должен оформить отчет по практике. Отчет студента по практике должен максимально отражать его индивидуальную работу в период прохождения практики. Каждый студент должен самостоятельно отразить в отчете требования программы практики и своего индивидуального задания.

Студент должен собрать достаточно полную информацию и документы. Сбор материалов должен вестись целенаправленно.

Отчет по практике должен быть оформлен в соответствии с планом практики, с включением необходимых графиков и других материалов.

Обязательным при сдаче отчета является наличие приказа на практику с печатями предприятия, отзыв руководителя практики от предприятия и заключение самого студента по итогам прохождения практики с его предложениями и пожеланиями.

Отчет должен содержать следующие документы:

- справку выхода на практику, заверенную руководителем практики от профильной организации и печатью данной организации.

- задание на практику

- аттестационный лист

- дневник, в котором студент должен с первого дня практики вести записи о выполняемой ежедневно работе в профильной организации. Записи в дневнике заверяет руководитель практики от предприятия.

Производственная практика завершается оценкой студентам за успешно освоенные общие и профессиональные компетенции.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК4.1.Выбирать рациональный режим бурения по геологическим характеристикам пород.	выбор рационального режима бурения в зависимости от геологической характеристики и характера пород; использование нормативно-технической документации	Оценка результатов практической работы. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на практике
ПК 4.2. Обслуживать оборудование и средства механизации и автоматизации спуско-подъемных операций.	выполнение сборки оборудования устья; запуск скважины в работу и сдачи в эксплуатацию; управление подъемно-транспортным оборудованием; укладки бурильных, обсадных труб; компоновка и опрессовка бурильных труб; контроль за работой буровой установки, бурового оборудования и инструмента;	Оценка результатов практической работы. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на практике

	<p>обслуживание двигателей с суммарной мощностью до 1000 кВт включительно, силовых агрегатов, трансмиссий и пневматических систем буровых установок глубокого бурения; проводить бурение гидравлическими забойными двигателями; использование нормативно-технической документации</p>	
<p>ПК 4.3. Выполнять работы по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин</p>	<p>выполнение работ по освоению эксплуатационных и испытанию разведочных скважин</p> <p>использование нормативно-технической документации</p>	<p>Оценка результатов практической работы. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на практике</p>
<p>ПК 4.4. Выполнять работы по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов</p>	<p>выполнение работы по приготовлению, утяжелению и химической обработке буровых растворов; использование нормативно-технической документации</p>	<p>Оценка результатов практической работы. Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на практике</p>

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и</p>
---	--	----------------------------------

		оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии	Психолого – педагогический консилиум с предоставлением диагностики личности обучающегося
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области строительства скважин; оценивать эффективность и качество работ	Анализ учебной и практико-ориентированной деятельности обучающихся. Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по практике
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области технологических процессов строительства скважин	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при

		выполнении работ по практике.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные.	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по практике.
ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.	работа на телекоммуникационных системах при строительстве скважин; работать на компьютеризированном тренажере-имитаторе процессов бурения	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	-взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертное наблюдение и оценка уровня развития коммуникативных навыков, способности найти решение ситуации, выходящей за рамки спора, в процессе

		проведения практических занятий, а также при выполнении работ по практике.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	-самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертное наблюдение и оценка уровня развития коммуникативных навыков, способности найти решение ситуации, выходящей за рамки спора, в процессе проведения практических занятий, а также при выполнении работ по практике.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка уровня развития коммуникативных навыков, способности найти решение ситуации, выходящей за рамки спора, в процессе проведения практических занятий, а также при

		выполнении работ по практике.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	анализ инноваций в области разработки технологических процессов	Экспертное наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Печатные издания основной литературы

- 1) Б.В. Покрепин, Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник.- Ростов-на-Дону: Феникс, 2017.

Электронные издания **основной литературы**, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы

- 1) В.В. Нескромных, Бурение скважин: учебное пособие.- Москва: Инфра-М; Красноярск: СФУ, 2018.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=926433>

- 2) Г.И. Журавлев, Бурение и геофизические исследования скважин: учебное пособие.- Санкт-Петербург: Лань, 2016.

<https://e.lanbook.com/reader/book/87574/#3>

- 3) Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5 томах: Т.1: учебник.- Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.

<https://e.lanbook.com/reader/book/64514/#1>

- 4) Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5 томах: Т.2: учебник.- Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.

<https://e.lanbook.com/reader/book/64515/#1>

- 5) Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5 томах: Т.3: учебник.- Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.

<https://e.lanbook.com/reader/book/64516/#1>

- 6) Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5 томах: Т.4: учебник.- Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.

<https://e.lanbook.com/reader/book/64517/#1>

- 7) Технология бурения нефтяных и газовых скважин в 5 томах: Т.5: учебник /под общей редакцией В.П. Овчинникова.- Тюмень: ТюмГНГУ, 2014.

<https://e.lanbook.com/reader/book/64518/#1>

Печатные издания дополнительной литературы

1) А.В. Волохин, Выполнение работ по исследованию скважин: учебник.- Москва: Академия, 2017.

2) Журнал «Нефтяное хозяйство» (2014 - 2018 г.)

3) Журнал «Технологии нефти и газа» (2014 -2018 г.)

Электронные издания **дополнительной литературы**, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы

1) Э.В. Бабаян, Инженерные расчеты при бурении: учебно-практическое пособие.- Москва: Инфра-Инженерия, 2016.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=671514>

2) Оператор по исследованию скважин: учебное пособие /автор-составитель С.Ф. Санду.- Томск: ТПУ, 2015.

<http://znanium.com/bookread2.php?book=701636>