

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Югорский государственный университет»
Сургутский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Югорский государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор СНТ (филиала)
ФГБОУ ВО «ЮГУ»

Н.Н. Еговцева

«15» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ


для специальности среднего профессионального
образования

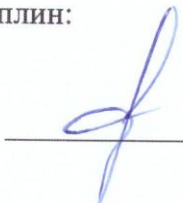
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2014 г. №344

Рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК нефтяных дисциплин протокол № 10 от 11.06.2020г.

Разработчик:

Преподаватель высшей категории
СНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Н.В. Зубкова

Председатель ПЦК нефтяных дисциплин:
Преподаватель высшей категории
СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  С.А. Богатова

Рабочая программа согласована, информационное обеспечение учебной дисциплины (профессионального модуля) соответствует требованиям к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Заведующая библиотекой СНТ (филиала) ФГБОУ ВО «ЮГУ»  Т.И. Решетникова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технология отрасли

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью профессиональной подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 «Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования» (по отраслям).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих: 18559 Слесарь-ремонтник.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

- профессиональный цикл,
- общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- нормировать операции технологического процесса.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 124 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа;
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	26
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
Промежуточная аттестация др.ф.к.	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Технология отрасли»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Организация производственных и технологических процессов бурения нефтяных и газовых скважин			44	
Тема 1.1. Основы геологии нефти и газа	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения о горных породах, виды горных пород		2
Тема 1.2. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов бурения нефтяных и газовых скважин	Содержание учебного материала		10	
	1	Принципы организации производственного и технологического процессов бурения скважин		2
Тема 1.3 Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин для бурения нефтяных и газовых скважин	2	Формы организации производственного и технологического процессов бурения скважин	16	
	3	Методы организации производственного и технологического процессов бурения скважин		
	4	Буровые установки		
	5	Оборудование и инструмент для спуска и подъема бурильной колонны		
	6	Оборудование и инструмент для бурения скважин		
	7	Оборудование и инструмент для приготовления и очистки бурового раствора		
	8	Оборудование, применяемое при бурении наклонно-направленных скважин		
	9	Разобшение пластов и заканчивание скважин		
Тема 1.3 Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин для бурения нефтяных и газовых скважин	Ловильный инструмент для ликвидации аварии при бурении скважин		14	
	Практические занятия:			
	1 Проектирование операции технологического процесса производства продукции (строительство скважины) и расчёт бурильной колонны для бурения скважин			
	2 Проектирование операции технологического процесса производства продукции (строительство скважины) и промывки скважин			
	3 Нормирование операции технологического процесса бурения и выбор конструкции скважин			
4 Нормирование операции технологического процесса и расчет эксплуатационной				

	колонны на прочность 5 Проектирование участков механических цехов по ремонту бурового оборудования		
Раздел 2. Организация производственного и технологических процессов добычи нефти и газа		40	
Тема 2.1. Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа	Содержание учебного материала	10	
	1 Принципы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа 2 3 Формы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа Методы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа		2
Тема 2.2. Технологические процессы производства типовых деталей и узлов для добычи нефти и газа	Содержание учебного материала	18	
	1 Оборудование для фонтанной и газлифтной добычи нефти 2 Оборудование и механизмы для добычи нефти скваженными насосами 3 Особенности добычи газа и газового конденсата и оборудование, применяемое в технологических процессах добычи газа и конденсата 4 5 Методы и оборудование для увеличения нефтеотдачи пластов и дебитов скважин 6 Машины и механизмы для подземного ремонта скважин Установки и оборудование для сбора и подготовки продукции нефтяных и газовых скважин на месторождениях		2
	Практические занятия: 1 Проектирование операции технологического процесса производства нефти и газа и подсчет дебитов скважин 2 Нормирование операций технологического процесса и режима работы ШСНУ 3 Нормирование операций технологического процесса и расчет СКО ПЗП 4 Проектирование участков механических цехов по добычи нефти и цехов по подготовке и переработки нефти	14	
Всего:		84	
Самостоятельная работа обучающихся		40	
1. Определение пластового давления и пластовой температуры 2. Ознакомление с макетом буровой установки			

<ul style="list-style-type: none"> 3. Выбор типов долот при бурении скважины в заданных геологических условиях. Шифры шарошечных долот 4. Расчет количества глинопорошка для приготовления глинистого раствора. 5. Определение рабочей характеристики гидравлических забойных двигателей. 6. Кустовое бурение в районах Западной Сибири. Развитие горизонтального бурения. 7. Выбор способа крепления горизонтальных скважин на месторождениях ОАО “СНГ” 8. Устройство ПВО. Типы превенторов применяемых на месторождениях ОАО “СНГ” 9. Крупные, уникальные месторождения России. 10. Определение дебитов нефтяных и газовых скважин 11. Изучение схем фонтанной арматуры. 12. Одновременно-раздельная эксплуатация скважин. 13. Изображение технологических схем размещения оборудования при СКО, ГРП 14. Составление плана проведения ПРС Конструкции талевых блоков, кронблоков, крюков и механизмов для СПО при ПРС 		
Всего:	124	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Технологии отрасли.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической литературы и документации.
- комплект деталей, инструментов, приспособлений.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Печатные издания основной литературы	1) Нескромных, В. В. Бурение скважин: учебное пособие / В. В. Нескромных. - Москва: Инфра-М, 2019. – 352 с. – ISBN 978-5-16-102602-1. - Текст: непосредственный.
	2) Покрепин, Б. В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений: учебное пособие / Б. В. Покрепин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 605 с. - ISBN 978-5-222-26386-0. Текст: непосредственный.
	3) Покрепин, Б. В. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин: учебное пособие / Б. В. Покрепин, Е. В. Дорошенко, Г. в. Покрепин. - Ростов-на Дону: Феникс, 2016. – 284 с. –ISBN 978-5-222-26136-1. - Текст: непосредственный.
	4) Середа, Н. Г. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник для вузов / Н. Г. Середа, Е. М. Соловьев. - Москва: Альянс, 2015. - 456 с. - ISBN 975-5-903034-91-8. – Текст: непосредственный.
Электронные издания основной литературы , имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы	1) Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин. Осложнения и их преодоление: учебное пособие / Э. В. Бабаян. - Москва: Инфра-Инженерия, 2018. - 252 с. - ISBN 978-5-9729-0237-8. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=989180 - Текст: электронный.
	2) Дмитриев, А. Ю. Ремонт нефтяных и газовых скважин: учебное пособие / А. Ю. Дмитриев, В. С. Хорев. - Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2016.- 272 с. - ISBN 978-5-4387-0697-7. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=1043936 - Текст: электронный.
Печатные издания дополнительной литературы	1) Молчанов, А. Г. Машины и оборудование для добычи нефти: учебник / А. Г. Молчанов. - Москва: Альянс, 2016. - 588 с. - ISBN 975-5-903034-95-6. - Текст: непосредственный.
	2) Лутошкин, Г. С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды: учебник / Г. С. Лутошкин.- Москва: Альянс, 2016. - 320 с. - ISBN 975-5-00106-000-0. - Текст: непосредственный.

	3) Журнал «Нефтяное хозяйство» (2015 - 2019 г.)
	4) Журнал «Технологии нефти и газа» (2015 -2019 г.)
	5) Журнал «Мир нефтепродуктов» (2015 - 2019 г.)
Электронные издания дополнительной литературы, имеющиеся в электронном каталоге электронной библиотечной системы	1) Бабаян, Э. В. Инженерные расчеты при бурении: учебно-практическое пособие / Э. В. Бабаян, А. В. Черненко. - Москва: Инфра-Инженерия, 2016. – 440 с. - ISBN 975-5-9729-0108-1. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=671514 - Текст: электронный.
	2) Бочарников, В. Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. В 2 томах. Том 1 / В. Ф. Бочарников - Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 576с. - ISBN 975-5-9729-0013-1. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=521189 - Текст: электронный.
	3) Бочарников, В. Ф. Справочник мастера по ремонту нефтегазового технологического оборудования. В 2 томах. Том 2 / В. Ф. Бочарников - Москва: Инфра-Инженерия, 2015. – 576с. - ISBN 975-5-9729-0012-1. - URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=521260 - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Умения:	
проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли	практические занятия, внеаудиторная самостоятельная работа
проектировать участки цехов	практические занятия
нормировать операции технологического процесса	контрольная работа, практические занятия
Знания:	
принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов	контрольная работа, практические занятия
технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин	контрольная работа, внеаудиторная самостоятельная работа