

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Нестерова Людмила Викторовна
Должность: Директор филиала Инди (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»
Дата подписания: 20.01.2022 11:03:41
Уникальный программный ключ:
381fbc5f0c4ccc6e500e8bc981c25bb218288e83

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Индустиальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Югорский государственный университет»
(ИнДИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»)**


УТВЕРЖДАЮ:
Директор ИнДИ (филиал) ФГБОУ
ВО «ЮГУ»
Нестерова Л.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.08 Технология отрасли
15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования
(по отраслям)**

РАССМОТРЕНО
Предметной цикловой
комиссией специальных
технических дисциплин
Протокол №_10_ от 10.06. 2021г.
Председатель ПЦК

 И.А. Шарипова

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
по УВР


/ О.В. Гарбар

Заместитель директора
по УПР


/ О.В. Селютина

Заведующий учебно-
методическим кабинетом


/ Н.И. Савватеева

Заведующий библиотекой


/ С.А. Панчева

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).
- Приказа министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5.08.2020г. (ред. от 18.11.2020г.) «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020г. № 59778);
- Рекомендаций, содержащие общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки, утвержденных Министерством просвещения Российской Федерации от 14.04.2021г.
- Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ СПО, утвержденных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 20.04.2015 года №06-830 вн

Разработчик:


(подпись, МП)

Волоцков Д.В.

(инициалы, фамилия)

преподаватель ИнДИ
(филиала) ФГБОУ ВО "ЮГУ"

(занимаемая должность)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 ТЕХНОЛОГИЯ ОТРАСЛИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Данная рабочая программа учитывает возможности реализации учебного материала и создания специальных условий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ).

Обучение инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В филиале создаются специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья (Часть 10 статьи 79 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Образовательный процесс для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений.

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в профессиональный учебный цикл.

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

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

- проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;
- проектировать участки механических цехов;
- нормировать операции технологического процесса;

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

- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;
- технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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.

ПК 1.1. Руководить работами, связанными с применением грузоподъемных механизмов, при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

ПК 1.2. Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

ПК 1.3. Участвовать в пусконаладочных работах и испытаниях промышленного оборудования после ремонта и монтажа.

ПК 1.4. Выбирать методы восстановления деталей и участвовать в процессе их изготовления.

ПК 1.5. Составлять документацию для проведения работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования.

ПК 2.1. Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы при обслуживании оборудования.

ПК 2.2. Выбирать методы регулировки и наладки промышленного оборудования в зависимости от внешних факторов.

ПК 2.3. Участвовать в работах по устранению недостатков, выявленных в процессе эксплуатации промышленного оборудования.

ПК 2.4. Составлять документацию для проведения работ по эксплуатации промышленного оборудования. ПК 3.1. Участвовать в планировании работы структурного подразделения.

ПК 3.2. Участвовать в организации работы структурного подразделения.

ПК 3.3. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 3.4. Участвовать в анализе процесса и результатов работы подразделения, оценке экономической эффективности производственной деятельности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 195 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 130 часов, в том числе практической подготовки 130 часов;

самостоятельной работы обучающегося 65 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	<i>Всего</i>	<i>В том числе практическая подготовка</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>195</i>	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>130</i>	<i>130</i>
в том числе:		
теоретическое обучение	<i>86</i>	<i>86</i>
практические занятия	<i>44</i>	<i>44</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>65</i>	
В том числе:		
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины **Технология отрасли**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов		Уровень освоения
		Всего	В том числе практическая подготовка	
Раздел 1. Организация производственных и технологических процессов бурения нефтяных и газовых скважин		100	68	
Тема 1.1 Основы геологии нефти и газа	Содержание учебного материала	6	6	
	Общие сведения о горных породах, виды горных пород	2	2	1
	Физико-механические свойства горных пород	4	4	1
Тема 1.2 Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов бурения нефтяных и газовых скважин	Содержание учебного материала	14	14	
	Принципы организации производственного и технологического процессов бурения скважин	4	4	1
	Формы организации производственного и технологического процессов бурения скважин	4	4	1
	Методы организации производственного и технологического процессов бурения скважин	6	6	1
	Самостоятельные работы	8		
	Самостоятельная работа №1. Оформление конспекта по теме: «Крупные, уникальные месторождения России»	4		1
	Самостоятельная работа №2. Оформление конспекта по теме: «Определение характеристики гидравлических забойных двигателей»	4		1
Тема 1.3 Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин для бурения нефтяных и газовых скважин	Содержание учебного материала	26	26	
	Буровые установки	4	4	1
	Оборудование и инструмент для спуска и подъема бурильной колонны	4	4	1
	Оборудование и инструмент для бурения скважин	4	4	1
	Оборудование и инструмент для приготовления и очистки бурового раствора	4	4	1

Оборудование, применяемое при бурении наклонно-направленных скважин	4	4	1
Разобшение пластов и заканчивание скважин	2	2	1
Ловильный инструмент для ликвидации аварии при бурении скважин	4	4	1
Практические работы	22	22	
Практическая работа №1. Проектирование операции технологического процесса производства продукции (строительство скважины) и расчёт бурильной колонны для бурения скважин	4	4	2
Практическая работа №2. Проектирование операции технологического процесса производства продукции (строительство скважины) и промывки скважин	6	6	2
Практическая работа №3. Нормирование операции технологического процесса бурения и выбор конструкции скважин	4	4	2
Практическая работа №4. Нормирование операции технологического процесса и расчет эксплуатационной колонны на прочность	4	4	2
Практическая работа №5. Проектирование участков механических цехов по ремонту бурового оборудования	4	4	2
Самостоятельные работы:	24		2
Самостоятельная работа №3. Оформление конспекта по теме: «Схема буровой установки»	4		1
Самостоятельная работа №4. Оформление конспекта по теме: «Кустовое бурение в районах Западной Сибири. Развитие горизонтального бурения»	4		1
Самостоятельная работа №5. Оформление конспекта по теме: «Расчет количества глинопорошка для приготовления глинистого раствора»	4		2
Самостоятельная работа №6. Оформление конспекта по теме: «Выбор способа крепления горизонтальных скважин на месторождениях ОАО «РН-ЮНГ»»	4		1
Самостоятельная работа №7. Оформление конспекта по теме: «Выбор типов долот при бурении скважины в данных геологических условиях. Шифры шарошечных долот»	4		1
Самостоятельная работа №8. Оформление конспекта по теме: «Устройство ПВО. Типы превенторов, применяемых на месторождениях ОАО «РН ЮНГ»	4		1

Раздел 2. Организация производственного и технологических процессов добычи нефти и газа		95	62	
Тема 2.1 Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа	Содержание учебного материала	16	16	
	Принципы организации процессов добычи нефти.	4	4	1
	Принципы организации технологического процесса добычи газа	4	4	1
	Формы организации производственного и технологического процессов добычи нефти и газа	4	4	1
	Методы организации производственного процесса добычи нефти и газа	2	2	1
	Методы организации технологического процесса добычи нефти и газа	2	2	1
	Самостоятельные работы:	13		
	Самостоятельная работа №9. Оформление конспекта по теме: «Схемы фонтанной арматуры»	4		1
	Самостоятельная работа №10. Оформление конспекта по теме: «Схемы нагнетательной арматуры»	2		1
	Самостоятельная работа №11. Оформление конспекта по теме: «Составление плана проведения ПРС. Конструкции талевых блоков, кронблоков и механизмов для СПО при ПРС»	3		1
	Самостоятельная работа №12. Оформление конспекта по теме: «Составление плана проведения КРС. Конструкции талевых блоков, кронблоков и механизмов для СПО при КРС»	4		1
Тема 2.2 Технологические процессы производства типовых деталей и узлов для добычи нефти и газа	Содержание учебного материала	24	24	
	Оборудование для фонтанной и газлифтной добычи нефти	4	4	1
	Оборудование и механизмы для добычи нефти скважинными насосами	4	4	1
	Особенности добычи газа и газового конденсата и оборудование, применяемое в технологических процессах добычи газа и конденсата	4	4	1
	Методы и оборудование для увеличения нефтеотдачи пластов и дебитов скважин	4	4	1
	Машины и механизмы для подземного ремонта скважин	4	4	1
	Установки и оборудование для сбора и подготовки продукции нефтяных и газовых скважин на месторождениях	4	4	1
	Практические работы	22	22	
	Практическая работа №6. Проектирование операции технологического процесса производства нефти и газа и подсчет дебитов скважин	4	4	2
	Практическая работа №7. Нормирование операций технологического процесса и режима работы ШСНУ	6	6	2

Практическая работа №8. Нормирование операций технологического процесса и расчет СКО ПЗП	6	6	2
Практическая работа №9. Проектирование участков механических цехов по добычи нефти и цехов по подготовке и переработки нефти	6	6	2
Самостоятельные работы	20		
Самостоятельная работа №13. Оформление конспекта по теме: «Определение пластового давления и пластовой температуры»	4		1
Самостоятельная работа №14. Оформление конспекта по теме: «Определение дебитов нефтяных и газовых скважин»	4		1
Самостоятельная работа №15. Оформление конспекта по теме: «Одновременно-раздельная эксплуатация скважин»	4		1
Самостоятельная работа №16. Оформление конспекта по теме: «Изображение технологических схем размещения оборудования при СКО, ГРП»	4		1
Подготовка к экзамену	4		1
ВСЕГО	195	130	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины **Технология отрасли** имеется учебный кабинет Технология отрасли.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- аудиторная доска;
- комплект учебно-наглядных пособий «Технология отрасли»
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- макеты оборудования;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия (слайды и плакаты по буровому и нефтегазопромысловому оборудованию);
- аудиовизуальные средства (слайды, видеофильмы);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Вадецкий, Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учебник для техникумов / Ю. В. Вадецкий.- 5 издание переработанное и дополненное. – Москва: Альянс, 2020.-422 с.- ISBN 978-5-00106-444-2. - Текст: непосредственный
2. Лутошкин, Г.С. Сбор и подготовка нефти, газа и воды: учебник для техникумов / Г. С. Лутошкин.- 3-е издание переработанное и дополненное. – Москва: Альянс, 2020.- 224 с.- ISBN 978-5-00106-052-9. - Текст: непосредственный
3. Нескоромных, В. В. Бурение скважин: учебное пособие / В. В. Нескоромных. - Москва: ИНФРА-М; Красноярск: Сибирский федеральный ун-т, 2020. - 352 с. - (Высшее образование: Специалитет). - ISBN 978-5-16-010578-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065577> (дата обращения: 04.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
4. Нескоромных, В.В. Основы техники, технологии и безопасности буровых работ: учебное пособие / В.В. Нескоромных. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 376 с. - ISBN 978-5-9729-0302-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1049172> (дата обращения: 04.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Горохов, В. А. Материалы и их технологии: учебник / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе; под ред. В.А. Горохова. В 2 ч. Ч. 1. - Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2019. - 589 с.: ил. - ISBN 978-5-16-009529-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1014069> (дата обращения: 04.06.2021). – Режим доступа: по подписке.
2. Горохов, В. А. Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 2: учебник / В. А. Горохов, Н. В. Беляков, А. Г. Схиртладзе ; под ред. В. А. Горохова. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 533 с.: ил. - ISBN 978-5-16-009532-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1064170> (дата обращения: 04.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Бурение и нефть: специализированный журнал – URL: <http://burneft.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
2. ГОСТы и стандарты: [база документов]: сайт. – URL: <http://standartgost.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
3. Информационный портал для главного механика: официальный сайт – URL: <http://themechanic.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
4. Оборудование и ремонт: официальный сайт – URL: <http://www.webrarium.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
5. Официальный сайт НК "Роснефть": официальный сайт – URL: <https://www.rosneft.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
6. Современные технологии бурения: официальный сайт – URL: <https://www.drilling.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
7. Союз машиностроителей России официальный сайт – URL: <http://www.soyuzmash.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.

8. Электронная энциклопедия механика и инженера-триболога: официальный сайт – URL: <http://smazkimasla.narod.ru/> (дата обращения: 04.06.2021). Текст: электронный.
9. Электронная библиотечная система Znanium.com: сайт. -URL: <http://znanium.com> (дата обращения: 04.06.2021).-Текст: электронный.

3.3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ

При реализации рабочей программы учебной дисциплины **Технология отрасли** для инвалидов и лиц с ОВЗ в едином потоке со сверстниками, не имеющими таких ограничений, нормативный срок освоения программы не увеличивается.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обучение проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При изучении учебной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- осуществление процесса обучения для инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья;
- индивидуальное консультирование инвалидов и лиц с ОВЗ;
- пользование необходимыми техническими средствами обучения;
- организации рабочего места для инвалидов и лиц с ОВЗ;
- обеспечение печатными и электронными образовательными ресурсами (учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

В зависимости от конкретного вида ограничения здоровья (нарушения слуха (глухие, слабослышащие), нарушения зрения (слепые, слабовидящие), нарушения опорно-двигательного аппарата и др.) обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- обеспечение индивидуального равномерного освещения не менее 300 люкс;
- для выполнения заданий инвалидам и лицам с ОВЗ при необходимости предоставляется увеличивающееся устройство;
- задания для практических, лабораторных, самостоятельных и иных работ оформляются увеличенным шрифтом;
- по желанию обучающихся текущий и итоговый контроль знаний по учебной дисциплине проводится в письменной, устной и иной удобной форме.

Реализация рабочей программы учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю данной программы и прошедших обучение по программе «Инклюзивное образование в ВУЗе».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины Технология отрасли 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
Уметь: Проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли;	Текущий, тестирование, оценочный; Практическая работа по проектированию операции технологического процесса производства продукции отрасли.
Проектировать участки механических цехов;	Текущий, письменный, тестирование, одиночный; Практическая работа по проектированию участков механических цехов.
Нормировать операции технологического процесса;	Текущий, оценочный, индивидуальный
Знать: Принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;	Текущий, оценочный, индивидуальный; Внеаудиторная самостоятельная работа.
Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин;	Текущий, письменный, тестирование, оценочный;