

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юлий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 13.05.2024 12:28:53  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН



Ю.В. Ваганов

« 31 » 08 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Оборудование для капитального ремонта скважин

специальность: 21.05.06 - Нефтегазовая техника и технологии

направленность: Технология бурения нефтяных и газовых скважин

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 08.06.2020 г. и требованиями ОПОП ВО по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии направленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» к результатам освоения дисциплины «Оборудование для капитального ремонта скважин».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Протокол № 01 от «31» августа 2020 г.

Директор ВИШ ЕГ



А.Л. Пимнев

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы



А.Е. Анашкина

«31» 08 2020 г.

Рабочую программу разработал:



Ю.В. Ваганов, доцент, к.т.н., доцент

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является формирование специалиста высокого профессионального уровня, изучение передовых технологий капитального ремонта скважин, изучение тенденций, особенностей и закономерностей развития нефтегазовой отрасли с целью улучшения совершенствования добычи углеводородов.

Задачи дисциплины: научить обучающихся

- фундаментальным и прикладным исследованиям в области ремонтно-изоляционных работ.

- существующим отечественным и зарубежным перспективным технологиям ремонтно-изоляционных работ.

- анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств контроля.

- принимать решения и предлагать современные технологии проведения ремонтно-изоляционных работ.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений к элективным дисциплинам, учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*Знание:*

- основ высшей математики и физики;

- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования; основных этапов производственного цикла и технологического процесса ремонта скважин;

- принципов выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности, прав интеллектуальной собственности;

*Умения:*

- осуществлять поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий и оборудования с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты;

- проводить оценку эффективности существующих технологических процессов.

*Владение:*

- навыками проведения маркетинговых исследований;

- способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии, навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины служит основой для подготовки выпускной квалификационной работы.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.31. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.	Знать: методы системного и критического анализа (31.1)
	УК-1.У1. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.	Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций (У1.1)
	УК-1.В1. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	Владеть: навыками управления технологическими комплексами (В1.1)
ПКС-2. Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-2.31 - назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования.	Знать: - назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования для сбора и подготовки углеводородов (31.2)
	Уметь: ПКС-2.У1 - анализировать параметры работы технологического оборудования.	Уметь - анализировать параметры работы технологического оборудования для сбора и подготовки углеводородов (У1.2)
	Владеть: ПКС-2.В1 - методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда.	Владеть: - методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда для сбора и подготовки углеводородов (В1.2)
ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знать: ПКС-3.31 - правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций.	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций (31.3)
	Уметь: ПКС-3.У1 - организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски.	Уметь - организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски (У1.3)
	Владеть: ПКС-3.В1 - навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности	Владеть: - навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности оборудования

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	технологического оборудования.	(В1.3)

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	5/10	34	17	-	93	экзамен
заочная	5/9	6	4	-	134	экзамен

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Спецтехника для выполнения спуско-подъемных операций при ремонте скважин	8	4	-	6	18	УК-1. 31 ПКС-2 31 ПКС-3 31	Вопросы для письменного опроса
2	2	Устьевое наземное и подземное оборудование для выполнения операций при ремонте скважин	8	4	-	14	26	УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы для письменного опроса, задания на практических занятиях
3	3	Комплексы оборудования для выполнения технологических операций при ремонте и освоении скважин	8	4	-	14	26	УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы для письменного опроса, задания на практических занятиях
4	4	Оборудование для термического воздействия на призабойную зону пласта	10	5	-	17	32	УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы для письменного опроса, задания на практических занятиях
5	Текущие аттестации		-	-	-	15	15	УК-1. 31 УК-1. У1	Аттестационные вопросы

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								УК-1. В1 ПКС-2 31 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 31 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	
6		Экзамен	-	-	-	27	27	УК-1. 31 УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 31 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 31 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы и задания для экзамена
Итого:			34	17	X	93	144	X	X

### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Спецтехника для выполнения спуско-подъемных операций при ремонте скважин	1	1	-	30	32	УК-1. 31 ПКС-2 31 ПКС-3 31	Вопросы для письменного опроса
2	2	Устьевое наземное и подземное оборудование для выполнения операций при ремонте скважин	1	1	-	30	32	УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы для письменного опроса, задания на практических занятиях
3	3	Комплексы оборудования для выполнения технологических операций при ремонте и освоении скважин	2	1	-	30	33	УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы для письменного опроса, задания на практических занятиях
4	4	Оборудование для термического воздействия на призабойную зону пласта	2	1	-	35	38	УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы для письменного опроса, задания на практических занятиях

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
56		Экзамен	-	-	-	9	9	УК-1. 31 УК-1. У1 УК-1. В1 ПКС-2 31 ПКС-2 У1 ПКС-2 В1 ПКС-3 31 ПКС-3 У1 ПКС-3 В1	Вопросы и задания для экзамена
Итого:			6	4	Х	134	144	Х	Х

### **очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**

Не реализуется.

#### **5.2. Содержание дисциплины.**

##### **5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).**

Раздел 1. «Спецтехника для выполнения спуско-подъемных операций при ремонте скважин».

Агрегаты и установки для капитального ремонта и освоения скважин, кинематические и гидравлические схемы, параметры, конструкции. Унификация оборудования для капитального ремонта скважин с оборудованием для бурения скважин

Раздел 2. «Устьевое наземное и подземное оборудование для выполнения операций при ремонте скважин».

Подготовка площадки к ремонту скважин, монтаж устьевого оборудования. Устьевое оборудование при ремонте скважин, ГРП, промывке скважин и т.п., состав, параметрический ряд, унификация узлов.

Раздел 3. «Комплексы оборудования для выполнения технологических операций при ремонте и освоении скважин»

Освоение скважин. Компрессорное оборудование, передвижные компрессорные станции для освоения скважин. Принципиальные схемы, технические характеристики оборудования. Изготовление и эксплуатация оборудования для освоения скважин.

Раздел 4. «Оборудование для термического воздействия на призабойную зону пласта»

Эффективность прогрева фильтра и призабойной зоны пласта. Принципиальная схема передвижных парогенераторных установок. Оборудование теплотрассы и устья скважины. Охрана труда при работе с теплоносителями. Тепловое воздействие на фильтр и призабойную зону пласта путем электропрогрева. Принципиальные схемы установок для прогрева.

##### **5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.**

#### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	8	1	-	Агрегаты и установки для капитального ремонта и освоения скважин, кинематические и гидравлические схемы, параметры, конструкции. Унификация оборудования для капитального ремонта скважин с оборудованием для бурения скважин
2	2	8	1	-	Подготовка площадки к ремонту скважин, монтаж устьевого оборудования. Устьевое оборудование при ремонте скважин, ГРП, промывке скважин итп, состав, параметрический ряд, унификация узлов
3	3	8	2	-	Освоение скважин. Компрессорное оборудование, передвижные компрессорные станции для освоения скважин. Принципиальные схемы, технические характеристики оборудования. Изготовление и эксплуатация оборудования для освоения скважин
4	4	10	2	-	Эффективность прогрева фильтра и призабойной зоны пласта. Принципиальная схема передвижных парогенераторных установок. Оборудование теплотрассы и устья скважины. Охрана труда при работе с теплоносителями. Тепловое воздействие на фильтр и призабойную зону пласта путем электропрогрева. Принципиальные схемы установок для прогрева.
Итого:		34	6	X	X

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	4	1	-	Оборудование подъемных установок подземного ремонта скважин
2	2	4	1	-	Инструмент и средства механизации при подземном ремонте скважин
3	3	4	1	-	Оборудование для тампонажных работ при подземном ремонте скважин (на примере цементировочного агрегата)
4	4	5	1	-	Оборудование передвижных компрессорных станций для освоения скважин
Итого:		17	4	X	X

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента



Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	6	30	-	Насосные установки для транспортирования и нагнетания кислотного раствора в пласты. Кислотовозы.	Подготовка к письменному опросу
2	2	14	30	-	Оборудования для совместной-, раздельной эксплуатации	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
3	3	14	30	-	Противофонтанное оборудования устья скважин	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
4	4	17	35	-	Схемы обвязки устьев нефтяных и газовых скважин при различных видах КРС.	Подготовка к практическим занятиям, письменному опросу и к презентации доклада
5	1-4	42	9	-	-	Подготовка к экзамену и аттестациям
Итого:		93	134	X	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия)

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

Тематика контрольных работ.

1. Основные требования, предъявляемые к оборудованию для капитального ремонта скважин.
2. Конструкции основных узлов агрегатов для капитального ремонта скважин.
3. Эксплуатация оборудования для капитального ремонта скважин.
4. Инструмент для освоения ремонта скважин.

5. Кинематические, гидравлические и конструктивные схемы агрегатов и узлов оборудования для восстановления скважин газом и кислотами.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1.1	Защита практических работ по разделам 1 и 2	7
1.2	Письменный опрос по разделам 1 и 2 дисциплины	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	22
2 текущая аттестация		
2.1	Защита практической работы по разделу 3	18
2.2	Письменный опрос по разделу 3 дисциплины	10
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	28
3 текущая аттестация		
3.1	Защита практической работы по разделу 4	20
3.2	Письменный опрос по разделу 4 дисциплины	30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	50
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М.

Губкина;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент»;

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. PTC machcad 14.
3. Windows 8

### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Персональные компьютеры	Проектор, экран

### **11. Методические указания по организации СРС**

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Оборудование для капитального ремонта скважин: методические указания к выполнению практических работ по дисциплине Оборудование для капитального ремонта скважин для обучающихся направления подготовки 21.05.06 Нефтегазовые техники и технологии всех форм обучения/сост. А.Е. Анашкина, Тюменский индустриальный университет.- Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019.-24 с

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Оборудование для капитального ремонта скважин: метод. указ. к самостоятельным работам для студентов направления 21.05.06 Нефтегазовые техники и технологии «Оборудование для капитального ремонта скважин»/ сост А.Е. Анашкина; Тюменский индустриальный университет.– Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019.– 24 с.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина Оборудование для капитального ремонта скважин

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знать: методы системного и критического анализа (31.1)	Не знает методы системного и критического анализа	Демонстрирует отдельные знания по методам системного и критического анализа	Демонстрирует достаточные знания по методам системного и критического анализа	Демонстрирует исчерпывающие знания по методам системного и критического анализа
	Уметь: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций (У1.1)	Не умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
	Владеть: навыками управления технологическими комплексами (В1.1)	Не владеет навыками управления технологическими комплексами	Владеет навыками управления технологическими комплексами, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет навыками управления технологическими комплексами, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками управления технологическими комплексами
ПКС-2. Способность проводить работы по диагностике, техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации технологического оборудования в	Знать: - назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования для сбора и подготовки углеводородов (31.2)	Не знает назначение, правила эксплуатации и ремонта нефтегазового оборудования для сбора и подготовки углеводородов	Демонстрирует отдельные знания по назначению, правилам эксплуатации и ремонту нефтегазового оборудования для сбора и подготовки углеводородов	Демонстрирует достаточные знания по назначению, правилам эксплуатации и ремонту нефтегазового оборудования для сбора и подготовки углеводородов	Демонстрирует исчерпывающие знания по назначению, правилам эксплуатации и ремонту нефтегазового оборудования для сбора и подготовки углеводородов
	Уметь - анализировать	Не умеет анализировать	Умеет анализировать параметры работы	Умеет анализировать параметры работы	В совершенстве умеет анализировать параметры

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	параметры работы технологического оборудования для сбора и подготовки углеводородов (У1.2)	параметры работы технологического оборудования для сбора и подготовки углеводородов	технологического оборудования для сбора и подготовки углеводородов, допуская значительные неточности и погрешности	технологического оборудования для сбора и подготовки углеводородов, допуская незначительные неточности и погрешности	работы технологического оборудования для сбора и подготовки углеводородов
	Владеть: - методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда для сбора и подготовки углеводородов (В1.2)	Не владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда для сбора и подготовки углеводородов	Владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда для сбора и подготовки углеводородов, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда для сбора и подготовки углеводородов, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет методами диагностики и технического обслуживания технологического оборудования (наружный и внутренний осмотр) в соответствии с требованиями промышленной безопасности и охраны труда для сбора и подготовки углеводородов
ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой	Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций (31.3)	Не знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Демонстрирует отдельные знания правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Демонстрирует достаточные знания правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	Демонстрирует исчерпывающие знания по правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
	Уметь - организовывать работу по предупреждению и ликвидации	Не умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и	В совершенстве умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
профессиональной деятельности	ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски (У1.3)	аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски, допуская значительные неточности и погрешности;	нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски, допуская незначительные неточности;	нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски
	Владеть: - навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности оборудования при перфорации скважины (В1.3)	Не обладает навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности оборудования при перфорации скважины	Обладает навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности оборудования при перфорации скважины, допуская ряд ошибок	Обладает навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности оборудования при перфорации скважины, допуская незначительные ошибки;	В совершенстве обладает навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности оборудования при перфорации скважины

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Оборудование для капитального ремонта скважинКод, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологииНаправленность «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1	Оборудование для добычи нефти и газа [Текст]: в 2-х частях: учебное пособие для направления подготовки дипломированного специалиста 657300 "Оборудование и агрегаты нефтегазового производства" по специальности 170200 "Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов" / В. Н. Ивановский, В. И. Дарищев, А. А. Сабиров. - М. :Нефть и газ. Ч. 2/ РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина)	39	30	100	+
2	Справочник мастера КРС по сложным работам [] : для студентов вузов, обучающихся по направлению 21.03.01 для подготовки бакалавров техники и технологии "Нефтегазовое дело" магистров техники и технологии 21.04.01 "Нефтегазовое дело" / Ю. В. Ваганов [и др.]; ТюмГНГУ. - Тюмень :	7+ЭР	30	100	-
3	Оценка качества вскрытия продуктивных пластов [Текст: Электронный ресурс]: учебное пособие/В. В. Паникаровский, И. П. Попов, Е. В. Паникаровский; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2013. - 100 с	34	30	100	-
4	Заканчивание скважин [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 130504 "Бурение нефтяных и газовых скважин" направления подготовки дипломированных специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / В. П. Овчинников [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : Экспресс, 2008. - 346 с. <a href="http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/umk2/158048/158048.pdf">http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/umk2/158048/158048.pdf</a>	9 + ЭР	30	100	-

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ А.Е. Анашкина

«17» 08 2020 г.




Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова

«17» 08 2020г.

