

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**Филиал ТИУ в г. Сургуте**

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
Нефтегазовое дело  
Р.Д. Татлыев  
«04» марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте  
скважин специальность: 21.05.06 - Нефтегазовые техника и технологии  
направленность: Технология бурения нефтяных и газовых  
скважин форма обучения: очная / заочная

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»  
Протокол №9 от 04 марта 2024 г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся компетенции квалифицированно оценивать правильность решений по обеспечению контроля за строительством нефтяных и газовых скважин, изучение тенденций, особенностей и закономерностей развития нефтегазовой отрасли с целью повышения качества строительства скважин; обеспечение высокого профессионального уровня подготовки специалистов и формирование востребованных обществом гражданственных и нравственных качеств личности.

Задачи дисциплины: научить обучающихся:

- основным функциями управления бурового предприятия, составлять стратегические планы объемов производств, управлять качеством продукции;
- выработать навыки формирования производственных программ бурового предприятия.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*знание:*

- основ высшей математики и физики;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования; основные этапы производственного цикла и технологического процесса строительства скважин;
- принципов выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности, права 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. Требования к результатам освоения дисциплины

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
ПКС-1. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1. Имеет представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий	Знает основные понятия и категории производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий (З1)
		Умеет использовать представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий (У1)
		Владеет навыками комбинаций производственных процессов, при этом не нарушая единую цепочку технологий (В1)
	ПКС-1.2. В сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации	Знает технологический процесс строительства скважины (З2)
		Умеет работать в команде с сервисными компаниями (У2)
		Владеет навыками корректировки технологических процессов строительства скважины с учетом реальной ситуации (В2)
	ПКС-1.3. Применяет навыки руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	Знает производственные процессы (З3)
		Умеет применять современное оборудование и материалы (У3)
		Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов (В3)
ПКС-8. Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-8.1. Планирует расположение технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке	Знает функции технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке (З4)
		Умеет располагать технологическое и вспомогательное оборудование на производственной площадке (У4)
		Владеет навыками планирования расположения оборудования на производственной площадке (В4)
	ПКС-8.2. Ориентируется в квалификационных требованиях и функциях трудового коллектива	Знает функции трудового коллектива (З5)
		Умеет координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке (У5)
		Владеет навыком формулирования квалификационных требований к различным позициям трудового коллектива (В5)
	ПКС-8.3. Управляет работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Знает работу коллектива и сервисных подрядчиков (З6)
		Умеет организовывать работу коллектива (У6)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
		Владеет навыками координации работ коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке (B6)
		Знает виды чрезвычайных и аварийных ситуаций (37)
	ПКС-8.4. Контролирует работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций	Умеет предотвращать чрезвычайные и аварийные ситуаций (У7) Владеет способностью контролировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций (B7)
ПКС-9. Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		Знает различные методы организации конкретных технологических процессов нефтегазового производства (38)
	ПКС-9.1. Использует методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса	Умеет применять необходимые методы организации для данного конкретного технологического процесса (У8) Владеет информацией о сути каждого технологического процесса в рамках всего нефтегазового комплекса (B 8)
		Знает порядок выполнения работ по сбору промысловых данных (39)
	ПКС-9.2. Определяет порядок выполнения работ, организывает и проводит мониторинг работ нефтегазового объекта, координирует работу по сбору промысловых данных	Умеет проводить и координировать работу по сбору промысловых данных (У9)
		Владеет навыками организации и мониторинга работ на нефтегазовых объектах (B9)
	ПКС-9.3. Применяет навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной профессиональной сферой	Знает технологические процессы в соответствии с выбранной профессиональной сферой (310) Умеет применять навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов (У10) Владеет методами организации оперативного сопровождения в соответствии с профессиональной сферой (B10)

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7
очная	5/9	34	-	34	112	экзамен
заочная	5/10	12	-	10	158	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	Теоретические и методологические основы производственного менеджмента и супервайзинга в бурении	8	-	8	13	29	ПКС-1.1 ПКС-8.1 ПКС-9.1	Вопросы для письменного опроса
2	2	Супервайзинг при строительстве скважин	8	-	8	14	30	ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.2 ПКС-8.3 ПКС-8.4 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы для письменного опроса, лабораторная работа
3	3	Управленческие решения	8	-	8	14	30	ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.3 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы для письменного опроса, лабораторная работа
4	4	Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении	10	-	10	16	36	ПКС-1. У1 ПКС-1. В1 ПКС-8. У1 ПКС-8. В1 ПКС-9. У1 ПКС-9. В1	Вопросы для письменного опроса, лабораторная работа
5		Текущие аттестации	-	-	-	15	15	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2 ПКС-8.3 ПКС-8.4 ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Аттестационные вопросы
6		Экзамен	-	-	-	36	36	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2 ПКС-8.3 ПКС-8.4 ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы и задания для экзамена
Итого:			34	X	34	112	180	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	Теоретические и методологические основы производственного менеджмента и супервайзинга в бурении	3	-	2	27	32	ПКС-1.1 ПКС-8.1 ПКС-9.1	Вопросы для письменного опроса
2	2	Супервайзинг при строительстве скважин	3	-	2	28	33	ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.2 ПКС-8.3 ПКС-8.4 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы для письменного опроса, лабораторная работа
3	3	Управленческие решения	3	-	3	29	35	ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.3 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы для письменного опроса, лабораторная работа
4	4	Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении	3	-	3	29	35	ПКС-1. У1 ПКС-1. В1 ПКС-8. У1 ПКС-8. В1 ПКС-9. У1	Вопросы для письменного опроса, лабораторная работа
5		Экзамен	-	-	-	9	9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2 ПКС-8.3 ПКС-8.4 ПКС-9.1 ПКС-9.2 ПКС-9.3	Вопросы и задания для экзамена
Итого:			12	X	10	158	180	X	

## очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

### 5.2. Содержание дисциплины.

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

Раздел 1. «Теоретические и методологические основы производственного менеджмента и супервайзинга в бурении». Понятие менеджмента, определения и основные характеристики менеджера.

Раздел 2. «Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин». Функции и обязанности супервайзера. Организационные структуры супервайзерского

контроля в процессе строительства и ремонта скважин. Объект строительства основные регламентирующие документы.

Раздел 3. «Управленческие решения». Основные понятия. Модели и методы принятия решений по строительству и ремонту скважин.

Раздел 4. «Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении». Планирование как одна из основных функций супервайзинга. Оптимизация программы строительства скважины, оперативное управление, план-график строительства скважины. Управление производством. Планирование использования трудовых ресурсов. Управление проектами.

#### 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	3	-	Понятие менеджмента, определения и основные характеристики менеджера. Структура нефтегазового сервиса в РФ. Организационно-правовые формы предприятия и структуры его управления. История становления супервайзинга в РФ.
2	2	8	3	-	Организационные структуры супервайзерского контроля в процессе строительства и ремонта скважин. Функции и обязанности супервайзера. Объект строительства основные регламентирующие документы.
3	3	8	3	-	Понятие и классификация управленческих решений, этапы принятия управленческого решения. Модели и методы принятия решений по строительству и ремонту скважин. Методы принятия решений, реализация решений и контроль за их исполнением.
4	4	10	3	-	Планирование, стратегическое планирование объемов производств, управление реализацией стратегического плана и контроль за его выполнением. Задачи, построение системы управления персоналом предприятия, управление работой с персоналом, оценка результатов деятельности сервисной компании. Управление проектами. Оптимизация программы строительства скважины, оперативное управление, планграфик строительства скважины. Управление производством.
Итого:		34	12	X	

#### Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1-2	8	4	-	Система и организация супервайзинга при строительстве скважины. Разработка программы строительства скважины.
2	3	8	3	-	Управленческие решения на объекте строительства.



№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
3	4	10	3	-	Построение графика строительства скважины.
Итого:		34	10	X	X

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1-2	27	55	-	Современные и инновационные технологии строительства скважин. Точки контроля строительства скважин	подготовка к практическим занятиям
2	3-4	30	58	-	Управленческие решения. Система и организация менеджмента.	подготовка к практическим занятиям
3	Экзамен	36	9	-		Подготовка к экзамену и аттестациям
Итого:		112	158	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

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 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

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
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:

- East View, Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>
- Academic Search Complete, Адрес ресурса: <http://search.ebscohost.com/>
- Нефтегаз.ру, Адрес ресурса: <https://neftegaz.ru/>
- «Геологическая библиотека» — интернет-портал специализированной литературы Адрес ресурса:

<http://www.geokniga.org/maps/1296>

- Электронная библиотека «Горное дело», Адрес ресурса: <http://www.bibl.gorobr.ru/>

«ГОРНОПРОМЫШЛЕННИК» — международный отраслевой ресурс Адрес ресурса: <http://www.gornoprom.ru/>

- MININGINTELLIGENCE&TECHNOLOGY — Информационно-аналитический портал Адрес

ресурса: [http://www.infomine.com/Полнотекстовая база данных ТИУ;](http://www.infomine.com/Полнотекстовая_база_данных_ТИУ;)

- Справочно-информационная база данных «Техэксперт», Адрес ресурса <https://cntd.ru/>

- Информационно-правовой портал «Гарант.ру», Адрес ресурса <https://www.garant.ru/>.

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

1. MicrosoftOfficeProfessionalPlus;
2. MicrosoftWindows.

## 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	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебнонаглядных пособий.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 10 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 1 шт. Комплект учебнонаглядных пособий; прибор Сокслета-06 - 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).		628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж	

		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 1 шт., экран ScreenMedia на штативе - 1 шт. Комплект учебно - наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 - 1 шт., вискозиметр ВБР-1 - 1 шт., прибор ВМ-6 - 1 шт., прибор Вика ИВ-2 - 1 шт., прибор СНС - 1 шт., газоанализатор Копион-1 - 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 - 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) - 1 шт., превентор с подставкой ПП11ТТР-2ФТ-152*21 - 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 - 1 шт., мешалка «Мини» - 2 шт., фильтр-пресс пневматический - 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 - 1 шт., долото 3-х шарошечное - 1 шт., долото лопастное - 1 шт., вертлюг - 1 шт., долото с алмазным покрытием - 1 шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 - 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 - 1 шт., прибор СНС-2 - 1 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» - 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 - 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 - 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» - 1 шт., стенд «Штанговый насос» - 1 шт.; установка насыщения образцов керна - 1 шт., газовопонометрический пикнометр «Поромер» - 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» - 1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем - 1 комплект, установка Эпрон-2000 - 1 шт., весы НЛ- 2000 - 1 шт., замковые опоры - 1 комплект, центраторы - 1 комплект, автостеп - 1 шт., кабель - 1 шт., обратный клапан - 1 шт., сливной клапан - 1 шт., НКТ - 1 шт., переводники - 1 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-</p>

		<p>занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.</p>	<p>Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 10 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 - 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж, Лаборатория нефтегазового дела</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 1 шт., экран ScreenMedia на штативе - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 -1 шт., вискозиметр ВБР-1 - 1 шт., прибор ВМ-6 - 1шт., прибор Вика ИВ-2 - 1шт., прибор СНС - 1шт., газоанализатор Копион-1 - 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 - 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) - 1 шт., превентор с подставкой ПП11ТТР-2ФТ-152*21 - 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 - 1 шт., мешалка «Мини» - 2 шт., фильтр-пресс пневматический - 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 - 1шт., долото 3-х шарошечное - 1шт., долото лопастное - 1шт., вертлюг - 1шт., долото с алмазным покрытием - 1шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 - 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 - 1шт., прибор СНС-2 - 1шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж, Лаборатория нефтегазопромыслового оборудования</p>
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж Лаборатория добычи нефти и исследования пластов</p>

		<p>комплекте - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» - 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 - 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 - 1 шт., стенд «Приборы для промышленных исследований» - 1 шт., стенд «Штанговый насос» - 1 шт.; установка насыщения образцов керна - 1 шт., газоволюметрический пикнометр «Поромер» - 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» - 1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем - 1 комплект, установка Эпрон-2000 - 1 шт., весы НЛ- 2000 - 1 шт., замковые опоры - 1 комплект, центраторы - 1 комплект, автостеп - 1 шт., кабель - 1 шт., обратный клапан - 1 шт., сливной клапан - 1 шт., НКТ - 1 шт., переводники - 1 шт.</p>	
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте - 5 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №410, 4 этаж</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, компьютер в комплекте - 3 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №301, 3 этаж</p>

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

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии /сост. Ю.В. Ваганов, О.В. Нагарев, Ж.С. Попова; Тюменский индустриальный университет. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2020.25 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин: методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по специальности 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии /сост. Ю.В. Ваганов, О.В. Нагарев, Ж.С. Попова; Тюменский индустриальный университет. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2020.25 с.

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

Дисциплина Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте 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
i	2	3	4	5	6
<p>ПКС-1. Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p>	<p>Знает основные понятия и категории производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий (31)</p>	<p>Не знает основные понятия и категории производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания основных понятий и категорий производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>	<p>Обладает полными знаниями основных понятий и категорий производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания основных понятий и категорий производственных процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>
	<p>Умеет использовать представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий (У1)</p>	<p>Не умеет использовать представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>	<p>Демонстрирует слабое умение использовать представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>	<p>Обладает достаточным умением использовать представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>	<p>Умеет использовать представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p>
	<p>Владеет навыками комбинаций производственных процессов, при этом не нарушая единую цепочку технологий (В1)</p>	<p>Не владеет навыками комбинаций производственных процессов, при этом не нарушая единую цепочку технологий</p>	<p>Слабо владеет навыками комбинаций производственных процессов, при этом не нарушая единую цепочку технологий</p>	<p>Демонстрирует достаточное владение навыками комбинаций производственных процессов, при этом не нарушая единую цепочку технологий</p>	<p>Владеет навыками комбинаций производственных процессов, при этом не нарушая единую цепочку технологий</p>
	<p>Знает технологический процесс строительства скважины (32)</p>	<p>Не знает технологический процесс строительства скважины</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания технологического процесса строительства скважины</p>	<p>Обладает полными знаниями технологического процесса строительства скважины</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания технологического процесса строительства скважины</p>



Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
i	2	3	4	5	6
	Умеет работать в команде с сервисными компаниями (У2)	Не умеет работать в команде с сервисными компаниями	Демонстрирует слабое умение работать в команде с сервисными компаниями	Обладает достаточным умением работать в команде с сервисными компаниями	Умеет работать в команде с сервисными компаниями
	Владеет навыками корректировки технологических процессов строительства скважины с учетом реальной ситуации (В2)	Не владеет навыками корректировки технологических процессов строительства скважины с учетом реальной ситуации	Слабо владеет навыками корректировки технологических процессов строительства скважины с учетом реальной ситуации	Демонстрирует достаточное владение навыками корректировки технологических процессов строительства скважины с учетом реальной ситуации	Владеет навыками корректировки технологических процессов строительства скважины с учетом реальной ситуации
	Знает производственные процессы (З3)	Не знает производственные процессы	Демонстрирует отдельные знания производственных процессов	Обладает полными знаниями производственных процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания производственных процессов
	Умеет применять современное оборудование и материалы (У3)	Не умеет применять современное оборудование и материалы	Демонстрирует слабое умение применять современное оборудование и материалы	Обладает достаточным умением применять современное оборудование и материалы	Умеет применять современное оборудование и материалы
	Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов (В3)	Не владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	Слабо владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	Демонстрирует достаточное владение навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов	Владеет навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов
ПКС-8. Способность осуществлять организацию рабочих мест в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знает функции технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке (З4)	Не знает функции технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке	Демонстрирует отдельные знания функций технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке	Обладает полными знаниями функций технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке	Демонстрирует исчерпывающие знания функций технологического и вспомогательного оборудования на производственной площадке
	Умеет располагать технологическое и вспомогательное оборудование на производственной площадке (У4)	Не умеет располагать технологическое и вспомогательное оборудование на производственной площадке	Демонстрирует слабое умение располагать технологическое и вспомогательное оборудование на производственной площадке	Обладает умением средней степени располагать технологическое и вспомогательное оборудование на производственной площадке	Умеет располагать технологическое и вспомогательное оборудование на производственной площадке

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
i	2	3	4	5	6
	Владеет навыками планирования расположения оборудования на производственной площадке (B4)	Не владеет навыками планирования расположения оборудования на производственной площадке	Слабо владеет навыками планирования расположения оборудования на производственной площадке	Демонстрирует достаточное владение навыками планирования расположения оборудования на производственной площадке	Владеет навыками планирования расположения оборудования на производственной площадке
	Знает функции трудового коллектива(35)	Не знает функции трудового коллектива	Демонстрирует отдельные знания функций трудового коллектива	Обладает полными знаниями функций трудового коллектива	Демонстрирует исчерпывающие знания функций трудового коллектива
	Умеет координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке (У5)	Не умеет координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Демонстрирует слабое умение координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Обладает умением средней степени координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Умеет координировать и управлять работой коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке
	Владеет навыком формулирования квалификационных требований к различным позициям трудового коллектива (B5)	Не владеет навыком формулирования квалификационных требований к различным позициям трудового коллектива	Слабо владеет навыком формулирования квалификационных требований к различным позициям трудового коллектива	Демонстрирует достаточное владение навыком формулирования квалификационных требований к различным позициям трудового коллектива	Владеет навыком формулирования квалификационных требований к различным позициям трудового коллектива
	Знает работу коллектива и сервисных подрядчиков (36)	Не знает работу коллектива и сервисных подрядчиков	Демонстрирует отдельные знания работы коллектива и сервисных подрядчиков	Обладает полными знаниями работы коллектива и сервисных подрядчиков	Демонстрирует исчерпывающие знания работы коллектива и сервисных подрядчиков
	Умеет организовывать работу коллектива (У6)	Не умеет организовывать работу коллектива	Демонстрирует слабое умение организовывать работу коллектива	Обладает умением средней степени организовывать работу коллектива	Умеет организовывать работу коллектива
	Владеет навыками координации работ коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке (B6)	Не владеет навыками координации работ коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Слабо владеет навыками координации работ коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Демонстрирует достаточное владение навыками координации работ коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке	Владеет навыками координации работ коллектива и сервисных подрядчиков на производственной площадке

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
i	2	3	4	5	6
	Знает виды чрезвычайных и аварийных ситуаций (37)	Не знает виды чрезвычайных и аварийных ситуаций	Демонстрирует отдельные знания видов чрезвычайных и аварийных ситуаций	Обладает полными знаниями видов чрезвычайных и аварийных ситуаций	Демонстрирует исчерпывающие знания видов чрезвычайных и аварийных ситуаций
	Умеет предотвращать чрезвычайные и аварийные ситуации (У7)	Не умеет предотвращать чрезвычайные и аварийные ситуации	Демонстрирует слабое умение предотвращать чрезвычайные и аварийные ситуации	Обладает умением средней степени предотвращать чрезвычайные и аварийные ситуации	Умеет предотвращать чрезвычайные и аварийные ситуации
	Владеет способностью контролировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций (В7)	Не владеет способностью контролировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций	Слабо владеет способностью контролировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций	Демонстрирует достаточное владение способностью контролировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций	Владеет способностью контролировать работу подрядчиков по предотвращению чрезвычайных и аварийных ситуаций
ПКС-9. Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	Знает различные методы организации конкретных технологических процессов нефтегазового производства(38)	Не знает различные методы организации конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания различных методов организации конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Демонстрирует достаточные знания различных методов организации конкретных технологических процессов нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания различных методов организации конкретных технологических процессов нефтегазового производства
	Умеет применять необходимые методы организации для данного конкретного технологического процесса (У8)	Не умеет применять необходимые методы организации для данного конкретного технологического процесса	Умеет применять необходимые методы организации для данного конкретного технологического процесса, допуская ряд ошибок	Умеет применять необходимые методы организации для данного конкретного технологического процесса, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет применять необходимые методы организации для данного конкретного технологического процесса
	Владеет информацией о сути каждого технологического процесса в рамках всего нефтегазового комплекса (В8)	Не владеет информацией о сути каждого технологического процесса в рамках всего нефтегазового комплекса	Владеет информацией о сути каждого технологического процесса в рамках всего нефтегазового комплекса, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией о сути каждого технологического процесса в рамках всего нефтегазового комплекса, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией о сути каждого технологического процесса в рамках всего нефтегазового комплекса

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
i	2	3	4	5	6
	Знает порядок выполнения работ по сбору промысловых данных (39)	Не знает порядок выполнения работ по сбору промысловых данных	Демонстрирует отдельные знания порядка выполнения работ по сбору промысловых данных	Демонстрирует достаточные знания порядка выполнения работ по сбору промысловых данных	Демонстрирует исчерпывающие знания порядка выполнения работ по сбору промысловых данных
	Умеет проводить и координировать работу по сбору промысловых данных (У9)	Не умеет проводить и координировать работу по сбору промысловых данных	Умеет проводить и координировать работу по сбору промысловых данных, допуская ряд ошибок	Умеет проводить и координировать работу по сбору промысловых данных, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет проводить и координировать работу по сбору промысловых данных
	Владет навыками организации и мониторинга работ на нефтегазовых объектах (В9)	Не владеет навыками организации и мониторинга работ на нефтегазовых объектах	Владет навыками организации и мониторинга работ на нефтегазовых объектах, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками организации и мониторинга работ на нефтегазовых объектах, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками организации и мониторинга работ на нефтегазовых объектах
	Знает технологические процессы в соответствии с выбранной профессиональной сферой(310)	Не знает технологические процессы в соответствии с выбранной профессиональной сферой	Демонстрирует отдельные знания технологических процессов в соответствии с выбранной профессиональной сферой	Демонстрирует достаточные знания технологических процессов в соответствии с выбранной профессиональной сферой	Демонстрирует исчерпывающие знания технологических процессов в соответствии с выбранной профессиональной сферой
	Умеет применять навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов (У10)	Не умеет применять навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов	Умеет применять навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет применять навыки организации оперативного сопровождения технологических процессов
	Владет методами организации оперативного сопровождения в соответствии с профессиональной сферой (В 10)	Не владеет методами организации оперативного сопровождения в соответствии с профессиональной сферой	Владет методами организации оперативного сопровождения в соответствии с профессиональной сферой, допуская значительные ошибки	Хорошо владеет методами организации оперативного сопровождения в соответствии с профессиональной сферой	В совершенстве владеет методами организации оперативного сопровождения в соответствии с профессиональной сферой

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин

Код, специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность «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	Производственный менеджмент: учебное пособие / Э. М. Гайнутдинов, Л. И. Поддергина. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 319, с.	ЭР	30	100	+
2	Шепеленко, Г. И. Экономика, организация и планирование производства на предприятии: учебное пособие / Г. И. Шепеленко. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. - 600 с.	18	30	100	-
3	Основы супервайзерского контроля при ремонте и реконструкции нефтяных и газовых скважин: Учеб. пособ. / Ю.В. Ваганов, А.В. Кустышев, В.П. Овчинников, И.А. Кустышев. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 160 с	34+ЭР	30	100	+
4	Справочная книга по аварийно-восстановительным работам в нефтяных и газовых скважинах / А.В. Кустышев, Ю.В. Ваганов, Г.П. Зозуля, и др. - Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2011. - 464 с.	3	30	100	-