

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 24.07.2024 10:38:11
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

_____ Н. В. Зонова

«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Супервайзинг при строительстве скважин

направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Восстановление продуктивности скважин

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль) Восстановление продуктивности скважин.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Заведующий кафедрой _____ В.П. Овчинников

Рабочую программу разработал:

Ю.В. Ваганов, к.т.н, доцент _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у магистров компетенции квалифицированно и компетентно 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 части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

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 освоения дисциплин: «Осложнения при капитальном ремонте скважин», «Исследование скважин», «Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах», «Оборудование для капитального ремонта скважин», «Геология нефти и газа».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-5 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль,	ПКС-5.1 Руководит проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"	Знать: З1 – проекты в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"
		Уметь: У1 – руководить проектами в области сквозной цифровой технологии

<p>техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p>	<p>ПКС-5.2 Руководит проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений"</p>	<p>"Обработка естественного языка"</p> <p>Владеть: В1 - обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"</p>
		<p>Знать: 32 – проекты в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений"</p>
		<p>Уметь: У2 – руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений"</p> <p>Владеть: В2 – навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений"</p>
<p>ПКС-9. Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности</p>	<p>ПКС-9.1 Применяет логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности</p>	<p>Знать: 33 - логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: У3 – применять логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: В3 – навыками применения логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности</p>

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/3	30	16	-	107	27	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	1	Теоретические и методологические основы производственного менеджмента и супервайзинга в бурении	6	-	-	24	30	ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-9.1	Вопросы для письменного опроса №1
2	2	Супервайзинг при строительстве скважин	15	5	-	24	37	ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-9.1	Задачи, вопросы для письменного опроса №1
3	3	Управленческие решения	4	5	-	30	29	ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-9.1	Задачи, вопросы для письменного опроса №2
4	4	Производственный менеджмент и супервайзинг в бурении	5	6	-	29	30	ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-9.1	Задачи, вопросы для письменного опроса №2
5	Экзамен		-	-	-	27	27	ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-9.1	Экзаменационные вопросы
Итого:			30	16	-	134	180	X	X

заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

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	1	6	-	-	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	15	-	-	Организационные структуры супервайзерского контроля в процессе строительства и ремонта скважин. Функции и обязанности супервайзера. Объект строительства основные регламентирующие документы.
3	3	4	-	-	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	5	-	-	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, план-график строительства скважины. Управление производством.
Итого:		30	X	X	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	5	-	-	Система и организация супервайзинга при строительстве скважины. Разработка программы строительства скважины.
2	3	5	-	-	Управленческие решения на объекте строительства.
3	4	6	-	-	Построение графика строительства скважины.
Итого:		16	X	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	ОФО		
1	1-2	48	-	-	Современные и инновационные технологии строительства скважин. Точки контроля строительства скважин	Подготовка к практическим занятиям
2	3-4	59	-	-	Управленческие решения. Система и организация менеджмента.	Подготовка к практическим занятиям
3	Экзамен	27				Подготовка к экзамену
Итого:		134	X	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 текущая аттестация		
1.1	Решение практических работ по разделу 2	9
1.2	Письменный опрос по разделам 1-2 дисциплины	40

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	49
2 текущая аттестация		
2.1	Решение практических работ по разделу 3	9
2.2	Письменный опрос по разделу 3-4 дисциплины	33
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	42
3 текущая аттестация		
3.1	Решение практических работ по разделу 4	9
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	9
	ВСЕГО	100

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	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 скважин	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

		консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №1301, Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт.	
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №1301, Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., проекционный экран - 1 шт.	625039, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

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 направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело для всех форм обучения /сост. Ю.В. Ваганов, О.В. Нагарев, Ж.С. Попова; Тюменский индустриальный университет. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2018.- 25 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Супервайзинг при строительстве и капитальном ремонте скважин: методические указания по организации самостоятельной работы для обучающихся по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело для всех форм обучения /сост. Ю.В. Ваганов, О.В. Нагарев, Ж.С. Попова; Тюменский индустриальный университет. - Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2018.- 20 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Супервайзинг при строительстве скважин

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Восстановление продуктивности скважин

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-5	Знать: З1 – проекты в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"	Не знает проектов в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка»	Демонстрирует отдельные знания проектов в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка»	Демонстрирует достаточные знания проектов в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка»	Демонстрирует исчерпывающие знания проектов в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка»
	Уметь: У1 – руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"	Не умеет руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"	Умеет руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка", допуская значительные неточности и погрешности;	Умеет руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка", допуская незначительные неточности;	В совершенстве умеет руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"
	Владеть: В1 - обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"	Не обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"	Обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка", допуская значительные неточности и погрешности	Обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка", допуская незначительные неточности;	В совершенстве обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Обработка естественного языка"
	Знать: З2 – проекты в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	Не знает проектов в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	Демонстрирует отдельные знания проектов в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	Демонстрирует достаточные знания проектов в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	Демонстрирует исчерпывающие знания проектов в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»
	Уметь:	Не умеет руководить	Умеет руководить проектами	Умеет руководить	В совершенстве умеет

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	У2 – руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений», допуская значительные неточности и погрешности;	проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений», допуская незначительные неточности;	руководить проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»
	Владеть: В2 – навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	Не обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»	Обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений», допуская значительные неточности и погрешности	Обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений», допуская незначительные неточности;	В совершенстве обладает навыками руководства проектами в области сквозной цифровой технологии "Рекомендательные системы и системы поддержки решений»
ПКС-9	Знать: З3 - логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности	Не знает логические методы и приемы научного исследования, методологические принципы современной науки, направления, концепции, источники знания и приемы работы с ними, основные особенности научного метода познания, программно целевые методы решения научных проблем в профессиональной деятельности	Демонстрирует отдельные знания логических методов и приемов научного исследования, методологических принципов современной науки, направлений, концепций, источников знаний и приемов работы с ними, основных особенностей научного метода познания, программно целевых методов решения научных проблем в профессиональной деятельности	Демонстрирует достаточные знания логических методов и приемов научного исследования, методологических принципов современной науки, направлений, концепций, источников знаний и приемов работы с ними, основных особенностей научного метода познания, программно целевых методов решения научных проблем в профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания логических методов и приемов научного исследования, методологических принципов современной науки, направлений, концепций, источников знаний и приемов работы с ними, основных особенностей научного метода познания, программно целевых методов решения научных проблем в профессиональной деятельности
	Уметь: У3 – применять	Не умеет применять логические методы и	Умеет применять логические методы и приемы научного	Умеет применять логические методы и	В совершенстве умеет применять логические

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Супервайзинг при строительстве скважин

Код, направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Восстановление продуктивности 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. Поддерегина. – Минск: Вышэйшая школа, 2010. – 319, с.	ЭР	24	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	24	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	24	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	24	100	-