

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 17.02.2026 14:14:25
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d749001

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина: Научно-исследовательский семинар

направление: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Технологические решения строительства скважин на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями их разработки

форма обучения: очно-заочная

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Бурение нефтяных и газовых скважин

Протокол № 36 от «30» августа 2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Целью освоения дисциплины является развитие умений и навыков проведения научных исследований и учебных занятий по решению проблем строительства скважин на месторождения со сложными геолого-технологическими условиями.

Задачи дисциплины:

- изучение методов и методик проведения научно-исследовательских работ (планирование эксперимента, их проведение и т.д.);
- обработка полученных результатов исследований методами математической статистики;
- анализ и объяснение полученных результатов исследования в соответствии с достижениями в науке;
- разработка основных выводов и рекомендаций для промышленной апробации результатов исследований и нормативной документации для внедрения в производство;
- подготовка нормативной документации и планов проведения учебных занятий.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Научно-исследовательский семинар относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знать различные источники информации,

умения проводить анализ источников, находить в них основные мысли, идеи, делать выводы;

владение методами системного анализа и моделирования.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Системный анализ и моделирование и Информационно-коммуникационные технологии.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Анализирует и обобщает опыт в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Знать (З1) методологию проведения различного типа исследований
		Уметь (У1) обобщать опыт в соответствующей области исследований
		Владеть (В1) навыками анализа проведения различного типа исследований
	ПКС-1.2 Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Знать (З2) методики моделирования и проведения расчетов
		Уметь (У2) подбирать методики моделирования и проведения расчетов
		Владеть (В2) навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и проведения расчетов
ПКС-1.3 Выбирает необходимые методы исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	Знать (З3) методы исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	

		Уметь (У3) проводить исследования, модифицировать существующие методы, исходя из задач исследования
		Владеть (В3) навыками определения или формирования целесообразного метода исследования, исходя из задач исследования
ПКС-8. Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач образовательной политики	ПКС-8.1 Применяет современные образовательные технологии профессионального образования	Знать(З4) современные образовательные технологии профессионального образования
		Уметь (У4) применять современные образовательные технологии профессионального образования
		Владеть (В4) навыками создания на занятиях образовательной среды, способную решить поставленные задачи
	ПКС-8.2 Соблюдает требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Знать (З5) требования охраны труда при проведении учебных занятий
		Уметь (У5) соблюдать требования охраны труда при проведении учебных занятий
		Владеть (В5) навыками охраны труда при проведении учебных занятий

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очно-заочная	1/1	0	34	0	74	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ²
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Актуальность и обоснование тематики исследования	-	5	-	5	10	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Письменное задание
2	2	Цели и задачи исследования	-	4	-	4	8	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Устный опрос

3	3	Методы и методики проведения исследования	-	5	-	4	9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Устный опрос
4	4	Методы планирования экспериментов	-	4	-	5	9	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Тест
5	5	Методы обработки результатов эксперимента	-	5	-	5	10	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Тест
6	6	Обобщение результатов	-	5	-	5	10	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Тест
7	7	Формы учебных занятий и методика их проведения	-	6	-	10	16	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-8.1 ПКС-8.2	Эссе
8	Экзамен		-	-	-	36	36		Тест
Итого:				34		74	108		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. Актуальность и обоснование тематики исследования: обзор опубликованных источников, социальный, практический и научный аспекты, обоснования актуальности темы проекта.

Раздел 2. Цели и задачи исследования: обзор опубликованных источников, объект, предмет, цели и задачи.

Раздел 3. Методы и методики проведения исследования: анализ существующих методов и методик исследования; способы достижения цели исследовательской работы, выбор метода исследования.

Раздел 4. Методы планирования экспериментов: изучение методов планирования эксперимента, составление плана эксперимента.

Раздел 5. Методы обработки результатов эксперимента: изучение существующих методов математической статистики, статистические методы обработки данных.

Раздел 6. Обобщение результатов: анализ существующих технологических решений проблемы, написание научной статьи, участие в конференции, подготовка курсовой работы, презентация к защите проекта.

Раздел 7. Формы учебных занятий и методика их проведения: лекционное, практическое, лабораторное занятие, план занятия, основные вопросы для рассмотрения, подготовка рабочих программ, фондов оценочных средств.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1					
2					
...					

Итого:				
--------	--	--	--	--

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	Актуальность и обоснование тематики исследования			5	Обзор опубликованных источников
					Социальный аспект актуальности
					Практический аспект темы исследования
					Научное обоснование выбранной темы
					Обоснование актуальности
2	Цели и задачи исследования			4	Обзор опубликованных источников
					Объект исследования
					Предмет исследования
					Цель работы
					Задачи работы
3	Методы и методики проведения исследования			5	Анализ существующих методов и методик исследования
					Способы достижения цели исследовательской работы
					Выбор метода исследования
	Методы планирования экспериментов			4	Изучение методов планирования эксперимента
					Составление плана эксперимента
5	Методы обработки результатов эксперимента			5	Изучение существующих методов математической статистики
					Статистические методы обработки данных
6	Обобщение результатов			5	Анализ существующих технологических решений проблемы
					Написание научной статьи
					Участие в конференции
					Подготовка проектной работы
					Презентация к защите проекта
7	Формы учебных занятий и методика их проведения			6	Лекционное, практическое, лабораторное занятие план занятия, основные вопросы для рассмотрения, подготовка рабочих программ, фондов оценочных средств
					Составление плана занятия
					Основные вопросы для рассмотрения
					Подготовка рабочих программ
					Разработка ФОС
Итого:		X	X	34	

Лабораторные работы (не предусмотрены учебным планом)

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1					
2					
...					
Итого:					

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1			5	Актуальность и обоснование тематики исследования	подготовка к практическим занятиям
2	2			4	Цели и задачи исследования	выполнение письменных домашних заданий

3	3			4	Методы и методики проведения исследования	подготовка к практическим занятиям
4	4			5	Методы планирования экспериментов	подготовка к ответам на вопросы
5	5			5	Методы обработки результатов эксперимента	подготовка к ответам на вопросы
6	6			5	Обобщение результатов	выполнение письменных домашних заданий
7	7			10	Формы учебных занятий и методика их проведения	эссе
8	1-7			36	Подготовка к экзамену	тестирование
Итого:		X	X	74		

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

- деловая игра;
- написание эссе;
- практические занятия.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы (не предусмотрены учебным планом).

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

7.2. Тематика контрольных работ.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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 очно-заочной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Работа на практическом занятии	15
	Промежуточное тестирование	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
	Самостоятельная домашняя работа	15
	Работа на практическом занятии	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
	Написание эссе	20
	Итоговое тестирование	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог библиотечно-издательского комплекса ТИУ
<http://webirbis.tsogu.ru>
2. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс]. – Режим

доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Полнотекстовая БД ТИУ [электронный ресурс]. URL: <http://elib.tsogu.ru>
4. ЭБС издательства «Лань» [электронный ресурс]. URL: <http://e.lanbook.com>
5. Система поддержки дистанционного обучения [электронный ресурс]. Режим доступа: <http://educon.tyuiu.ru>
6. Электронный каталог библиотечно-издательского комплекса ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>
7. Единый портал тестирования в сфере образования [электронный ресурс]. URL: <http://www.i-exam.ru>

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

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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 и используемого программного обеспечения	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	Научно-исследовательский семинар	Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №1614, Учебная мебель: столы, стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022; Microsoft Windows, Договор №7810 от 14.09.2021 до 13.09.2022; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО	625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Технологические решения строительства скважин на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями их разработки

Код компетенции	Код и наименование (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2		3	4	5	6
ПКС-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Анализирует и обобщает опыт в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Знать (З1) методологию проведения различного типа исследований	Не знает методологию проведения различного типа исследований	Демонстрирует отдельные знания по методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует достаточные знания по методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует исчерпывающие знания по методологии проведения различного типа исследований
		Уметь (У1) обобщать опыт в соответствующей области исследований	Не умеет обобщать опыт в соответствующей области исследований	Умеет обобщать опыт в соответствующей области исследований, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обобщать опыт в соответствующей области исследований, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет обобщать опыт в соответствующей области исследований
		Владеть (В1) навыками анализа проведения различного типа исследований	Не владеет навыками анализа проведения различного типа исследований	Владеет навыками анализа проведения различного типа исследований, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет навыками анализа проведения различного типа исследований, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками анализа проведения различного типа исследований
	ПКС-1.2 Создает новые и совершенствует методики моделирования и	Знать (З2) методики моделирования и проведения расчетов	Не знает методики моделирования и проведения расчетов	Демонстрирует отдельные знания по методикам моделирования и проведения расчетов	Демонстрирует достаточные знания по методикам моделирования и проведения расчетов	Демонстрирует исчерпывающие знания по методикам моделирования и проведения расчетов

Код компетенции	Код и наименование (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2		3	4	5	6
	проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Уметь (У2) подбирать методики моделирования и проведения расчетов	Не умеет подбирать методики моделирования и проведения расчетов	Умеет подбирать методики моделирования и проведения расчетов, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет подбирать методики моделирования и проведения расчетов, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет подбирать методики моделирования и проведения расчетов
		Владеть (В2) навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и проведения расчетов	Не владеет навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и проведения расчетов	Владеет навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и проведения расчетов, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и проведения расчетов, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками создания новых и совершенствования существующих методик моделирования и проведения расчетов
	ПКС-1.3 Выбирает необходимые методы исследований, модифицированы существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	Знать (З3) методы исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	Не знает методы исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	Демонстрирует отдельные знания по методам исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	Демонстрирует достаточные знания по методам исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования	Демонстрирует исчерпывающие знания по методам исследований, модифицирования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования

Код компетенции	Код и наименование (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2		3	4	5	6
	исходя из задач исследования	Уметь (У3) проводить исследования, модифицировать существующие методы, исходя из задач исследования	Не умеет проводить исследования, модифицировать существующие методы, исходя из задач исследования	Умеет проводить исследования, модифицировать существующие методы, исходя из задач исследования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет проводить исследования, модифицировать существующие методы, исходя из задач исследования, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет проводить исследования, модифицировать существующие методы, исходя из задач исследования
		Владеть (В3) навыками определения или формирования целесообразного метода исследования, исходя из задач исследования	Не владеет навыками определения или формирования целесообразного метода исследования, исходя из задач исследования	Владеет навыками определения или формирования целесообразного метода исследования, исходя из задач исследования, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет навыками определения или формирования целесообразного метода исследования, исходя из задач исследования, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками определения или формирования целесообразного метода исследования, исходя из задач исследования
ПКС-8. Способен формировать образовательную среду и использовать профессиональные знания и умения в реализации задач образовательной политики	ПКС-8.1 Применяет современные образовательные технологии профессионального образования	Знать(З4) современные образовательные технологии профессионального образования	Не знает современные образовательные технологии профессионального образования	Демонстрирует отдельные знания по современным образовательным технологиям профессионального образования	Демонстрирует достаточные знания по современным образовательным технологиям профессионального образования	Демонстрирует исчерпывающие знания по современным образовательным технологиям профессионального образования
		Уметь (У4) применять современные образовательные технологии профессионального образования	Не умеет применять современные образовательные технологии профессионального образования	Умеет применять современные образовательные технологии профессионального образования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет применять современные образовательные технологии профессионального образования, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет применять современные образовательные технологии профессионального образования

Код компетенции	Код и наименование (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2		3	4	5	6
		Владеть (В4) навыками создания на занятиях образовательной среды, способную решить поставленные задачи	Не владеет навыками создания на занятиях образовательной среды, способную решить поставленные задачи	Владеет навыками создания на занятиях образовательной среды, способную решить поставленные задачи, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет навыками создания на занятиях образовательной среды, способную решить поставленные задачи, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками создания на занятиях образовательной среды, способную решить поставленные задачи
	ПКС-8.2 Соблюдает требования охраны труда при проведении учебных занятий в организации, осуществляющей образовательную деятельность	Знать (З5) требования охраны труда при проведении учебных занятий	Не знает требования охраны труда при проведении учебных занятий	Демонстрирует отдельные знания по требованиям охраны труда при проведении учебных занятий	Демонстрирует достаточные знания по требованиям охраны труда при проведении учебных занятий	Демонстрирует исчерпывающие знания по требованиям охраны труда при проведении учебных занятий
Уметь (У5) соблюдать требования охраны труда при проведении учебных занятий		Не умеет соблюдать требования охраны труда при проведении учебных занятий	Умеет соблюдать требования охраны труда при проведении учебных занятий, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет соблюдать требования охраны труда при проведении учебных занятий, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве умеет соблюдать требования охраны труда при проведении учебных занятий	
Владеть (В5) навыками обоснования выбора методик и средств решения поставленной задачи		Не владеет навыками обоснования выбора методик и средств решения поставленной задачи	Владеет навыками обоснования выбора методик и средств решения поставленной задачи, допуская значительные неточности и погрешности	Хорошо владеет навыками обоснования выбора методик и средств решения поставленной задачи, допуская незначительные неточности и погрешности	В совершенстве владеет навыками обоснования выбора методик и средств решения поставленной задачи	

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

Дисциплина: Научно-исследовательский семинар

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Технологические решения строительства скважин на месторождениях со сложными геолого-технологическими условиями их разработки

№ 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 (+/-)
	Гаврилюк, Н. П. Педагогика и психология высшей школы: учебное пособие / Н. П. Гаврилюк. – Тюмень: ТИУ, 2017. – 120 с.	ЭР*	20	100	+
	Технология бурения нефтяных и газовых скважин : в 5 т. / ред. В. П. Овчинников. - Тюмень : ТИУ. - ISBN 978-5-9961-1328-6. Т. 3 : Вскрытие и разобщение. - 2017. - 341 с.	ЭР*	20	100	+

ЭР* – электронный ресурс для авторизированных пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>