

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Климова Юлия Сергеевна
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 16.09.2024 12:20:10
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ВЫСШАЯ ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА ЕГ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ВИШ ЕГ

_____ Тверяков А.М.

«_____» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: **Проектная**

направление подготовки: **21.04.01 Нефтегазовое дело**

направленность (профиль): **Цифровые технологии в нефтегазовом деле**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании базовой кафедры ООО «ТННЦ»

Протокол № _____ от «_____» _____ 20__ г.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: ознакомить студентов с последними достижениями в науке, технике, технологии в области своей специальности, подготовить их к решению инженерных задач, к предстоящей самостоятельной работе, обеспечить возможность подготовки материалов для выполнения ВКР, выработка умений применять полученные знания при решении конкретных вопросов и представление результатов исследования в виде научной публикации

Задачи:

- 1) определения основных элементов и принципов действия технологии;
- 2) определения области применения, установления преимуществ и недостатков исследуемой технологии;
- 3) использования статистического анализа геолого-промысловых данных;
- 4) анализа геолого-технологических факторов рассматриваемого объекта, влияющих на эффективность разработки и адаптация технологии к текущему состоянию разработки и геологическим условиям;
- 5) формирования результатов научного исследования (отчета) в виде научной публикации: статьи, тезиса, доклада на конференцию;
- 6) формирования и оформления презентации и публичная защита результатов.

2. Вид, тип практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: проектная

Способ проведения практики: стационарная

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по практике
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Знать З1: постановку основных задач, поставленных в рамках проведения практики.
		Уметь У1: анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи
		Владеть В1: навыками анализа задачи с выделением ее базовых составляющих
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Знать З2: методы системного и критического анализа
		Уметь У2: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
		Владеть В2: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
	УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Знать З3: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		Уметь У3: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		Владеть В3: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
	УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Знать З4: все аспекты поставленной задачи по практике
		Уметь У4: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в решении задач по практике
		Владеть В4: навыком формирования оценки различных аспектов поставленной задачи по практике

	УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Знать 35: практические последствия решения задач по практике Уметь У5: определить и оценить практические последствия решения задач по практике Владеть В5: навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задач по практике	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать 36: этапы жизненного цикла проекта Уметь У6: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ Владеть В6: навыком распределения своих действие по решению поставленных задач	
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать 37: действующие правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике Уметь У7: грамотно использовать правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике Владеть В7: методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, учёта правовых норм	
	УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать 38: этапы разработки и реализации проекта Уметь У8: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла Владеть В8: навыком дисциплинированной организации своей практической деятельности	
	УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знать 39: методы разработки и управления проектами Уметь У9: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта Владеть В9: навыком выступления с сопровождением репрезентативного материала, представленном в электронном виде	
	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	Знать 310: различные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Уметь У10: формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели Владеть В10: методами организации и управления коллективом
			Знать 311: методики формирования команд Уметь У11: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта Владеть В11: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
			Знать 312: основные теории лидерства и стили руководства Уметь У12: разрабатывать командную стратегию Владеть В12: навыком планирования последовательности шагов
		УК-3.2 Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.)	
		УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата	

	УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды	Знать 313: методы эффективного руководства коллективами Уметь У13: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели Владеть В13: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Знать 314: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации Уметь У14: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия Владеть В14: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
	УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языках	Знать 315: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном(ых) языках Уметь У15: решать стандартные коммуникативные задачи на государственном и иностранном(ых) языках Владеть В15: информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языка
	УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	Знать 316: особенности стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурные различия Уметь У16: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках Владеть В16: навыками деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках
	УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: • внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; • уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; • критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	Знать 317: - основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения; - основы внимательного слушания (понимать суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям); - суть содержания «уважать высказывания других» (как в плане содержания, так и в плане формы); - основы аргументированной и конструктивной критики (не задевая чувств других); - способы адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия Уметь У17: выбрать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами Владеть В17: навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения
	УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	Знать 318: особенности перевода академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно Уметь У18: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно Владеть В18: навыками составлять и корректно перево-

		дит академические и профессиональные тексты с иностранного(ых) на государственный язык и обратно
ПКС-4 Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКС-4.1 Пользуется специализированными программными продуктами	Знать 319: специализированные программные комплексы
		Уметь У19: работать с базовыми программами
		Владеть В19: навыками применения специализированных программных продуктов
	ПКС-4.2 Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Знать 320: процессы, явления и объекты, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Уметь У20: классифицировать процессы, явления и объекты, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Владеть В20: навыками создавать математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
	ПКС-4.3 Работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений	Знать 321: основные технологические процессы и технологии, применяемых при освоении месторождений
		Уметь У21: отбирать информацию для построения тематической модели основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений
		Владеть В21: навыками работы с пакетами программ для моделирования основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений
	ПКС-5 Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ПКС-5.1 Совершенствует систему автоматизированного проектирования
Уметь У22: разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе		
Владеть В22: работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий		
ПКС-5.2 Анализирует процесс технологической подготовки производства изделий в организации и выявление этапов, подлежащих автоматизации		Знать 323: основные понятия и современные принципы работы с информацией
		Уметь У23: применять пакеты для обработки больших данных
		Владеть В23: методами оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач
ПКС-5.3 Планирует проведение работ по автоматизации процессов по добыче углеводородного сырья		Знать 324: способы переход контроля и управления на специальное оборудование, охватывающее все этапы производства
		Уметь У24: передавать управленческие и контрольные функции от человека к техническому оборудованию
		Владеть В24: программными продуктами, обеспечивающих быстрый и точный сбор информации, а также производящих прогнозные действия для автоматизации планирования производства
ПКС-6 Способен осуществлять разра-		ПКС-6.1 Использует методики проектирования в области соору-
	Уметь У25: классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования	

ботку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	жения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования с использованием современных энергосберегающих технологий	Владеть В25: методиками проектирования в области сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования с использованием современных энергосберегающих технологий	
	ПКС-6.2 Контролирует возможные риски при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Знать 326: условия возникновения рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	
		Уметь У26: классифицировать риски при проведении технологических процессов нефтегазового производства	
		Владеть В26: методикой контроля возникновения рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	
ПКС-6.3 Использует правила эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства		Знать 327: правила техники безопасности эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	
		Уметь У27: применять правила эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	
		Владеть В27: навыками применения правил эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	
ПКС-7 Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПКС-7.1 Анализирует результаты исследований и разработок	Знать 328: процесс анализа результатов исследования деятельности предприятий нефтегазовой промышленности	
		Уметь У28: анализировать и обобщать результаты экспериментальных и теоретических исследований	
		Владеть В28: навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	
	ПКС-7.2 Критически оценивает данные исследований и делает выводы		Знать 329: теорию системного и критического анализа ситуаций
			Уметь У29: определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства
			Владеть В29: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
	ПКС-7.3 Применяет инновационные методы для решения производственных задач		Знать 330: способы применения инновационных методов для решения производственных задач
			Уметь У30: формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения
			Владеть В30: навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях
	ПКС-7.4 Контролирует выполнение плана работ по проектированию технологических процессов		Знать 331: основы технологических процессов нефтегазовой отрасли
			Уметь У31: использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
			Владеть В31: навыками контроля выполнения плана работ по проектированию технологических процессов
ПКС-8. Способен к ситуационному организационному управлению ресурсами и процессами	ПКС-8.1 Пользуется навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в нефтегазовом деле	Знать 332: основные технические устройства в нефтегазовом деле	
		Уметь У32: использовать технологические процессы и технические устройства в нефтегазовом деле	
		Владеть В32: навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в нефтегазовом деле	
	ПКС-8.2 Контролирует техническое состояние оборудования объектов приема, хранения		Знать 333: методы анализа технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов
			Уметь У33: использовать фундаментальные знания методик для решения конкретных задач нефтегазового

	и отгрузки нефти и нефтепродуктов	производства Владеть В33: навыками контроля технического состояния оборудования объектов приема, хранения и отгрузки нефти и нефтепродуктов	
	ПКС-8.3 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Знать 334: преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования Уметь У34: интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям Владеть В34: навыками проводить лабораторные и технологические исследования технологических процессов применительно к конкретным условиям	
ПКС-9 Способен формулировать технические задания, разрабатывать и использовать средства автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства, составлять необходимый комплект технической документации	ПКС-9.1 Применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Знать 335: актуальную нормативную документацию в области бурения Уметь У35: проводить расчёт безопасных границ бурения на качественном уровне Владеть В35: навыками работы с нормативной документацией	
	ПКС-9.2 Организует эффективную эксплуатацию технологического оборудования нефтегазового производства	Знать 336: критерии применимости современных технологий для эксплуатации технологического оборудования Уметь У36: применять современные технологии для эксплуатации технологического оборудования Владеть В36: навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	
	ПКС-9.3 Совершенствует отдельные узлы традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Знать 337: основных понятий и определений, связанные с технологией бурения скважин Уметь У37: интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола Владеть В37: навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	
	ПКС-9.4 Формулирует последовательность работ при освоении месторождений	Знать 338: методы оценки безопасных границ бурения Уметь У38: интерпретировать по данным ГТИ основные признаки геологического осложнения Владеть В38: перечень необходимых данных для прогноза аномально-высоких пластовых давлений	
	ПКС-10 Способен применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений, разработки и поиска комплексных решений	ПКС-10.1 Применяет методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Знать 339: методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса Уметь У39: классифицировать исходную информацию о работе элементов комплекса Владеть В39: методами обработки исходных данных о работе элементов комплекса
		ПКС-10.2 Организация операционного контроля на всех стадиях производственного процесса	Знать 340: последовательность работ при освоении месторождений Уметь У40: анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики Владеть В40: навыками управления технологическими комплексами
		ПКС-10.3 Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Знать 341: основные принципы и методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса Уметь У41: проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др. Владеть В41: способом разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
		ПКС-10.4	Знать 342: методы анализа динамики добычи углеводородного сырья

	Анализирует динамику добычи углеводородного сырья	Уметь У42: анализировать динамику добычи углеводородного сырья Владеть В42: навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья
ПКС-11 Способен разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев эффективности	ПКС-11.1 Разрабатывает технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Знать 343: принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и прочее
		Уметь У43: классифицировать надежность оборудования
		Владеть В43: навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии
	ПКС-11.2 Организует управление технологическими комплексами	Знать 344: требования качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
		Уметь У44: осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий
		Владеть В44: навыки организации управления технологического комплекса
	ПКС-11.3 Разрабатывает меры по повышению качества конструкторско-технологических решений	Знать 345: критерии качества конструкторско-технологических решений
		Уметь У45: распределять задачи по моделированию процессов конструкторско-технологических решений
		Владеть В45: навыками проведения моделирования конструкторско-технологических решений
	ПКС-11.4 Совершенствует методики проектирования	Знать 346: критерии совершенствования методики проектирования
		Уметь У46: определять критерии совершенствования методики проектирования
		Владеть В46: навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства

Форма промежуточного контроля: дифференцированный зачет.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в часть, формируемая участниками образовательных отношений.

До начала прохождения практики, обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как Интерпретация результатов гидродинамического исследования скважин, Проектирование разработки месторождений углеводородов, Современные методы увеличения углеводородоотдачи.

Прохождение практики предшествует выполнению и защите выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранным направлением научного исследования.

5. Объем практики

Длительность практики составляет 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единицы, 108 часов.

Сроки проведения, форма промежуточного контроля:

- Очная форма обучения (2 курс, 3 семестр, дифференцированный зачет)

6. Содержание практики

Практика предусматривает:

- выполнение индивидуального задания, подготовленного руководителем практики;
- применение на практике полученных в процессе обучения знаний;

- формирование отчета, включающего результаты и выводы.

Таблица 2

№ п/п	Виды работы на практике	Кол-во часов	Код ИДК	Формы текущего контроля
1	Организация практики (выбор руководителя, проведение организационного собрания, оформление задания на практику)	2	УК-1.3; УК-2.1; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.4; УК-4.1	Подпись в журнале по ТБ
2	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности и знакомство с рабочим местом, режимом работы и учебным материалом	40	УК-1.1; УК-4.1; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5	Самостоятельная работа
3	Непосредственная работа, включающая выполнение заданий по месту практики	60	УК-1.2; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1, УК-4.2; ПКС-4.1-ПКС-4.4; ПКС-5.1 - ПКС-5.3; ПКС-6.1 - ПКС-6.3; ПКС-7.1 - ПКС-7.4; ПКС-8.1 - ПКС-8.3; ПКС-9.1 - ПКС-9.4; ПКС-10.1 - ПКС-10.4; ПКС-11.1 - ПКС-11.4	Самостоятельная работа
4	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике и публикаций на его основе по проблематике выпускной работы	6	УК-1.1 - УК-1.5; УК-2.1 - УК-2.4; УК-3.1 - УК-3.4; УК-4.1 - УК-4.5; ПКС-4.1 - ПКС-4.3; ПКС-5.1 - ПКС-5.3; ПКС-6.1 - ПКС-6.3; ПКС-7.1 - ПКС-7.4; ПКС-8.1 - ПКС-8.3; ПКС-9.1 - ПКС-9.4; ПКС-10.1 - ПКС-10.4; ПКС-11.1 - ПКС-11.4	Защита отчета на кафедре

7. Оценка результатов прохождения практики

7.1. Критерии оценки промежуточной аттестации.

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

7.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций.

Оценка по практике выставляется в результате суммирования баллов за выполнение заданий по практике, формирование отчета, защиты отчета (Таблица 3). Полученный совокупный результат (максимум 100 баллов) конвертируется в традиционную шкалу оценок (Таблица 4).

Таблица 3

Формы текущего контроля прохождения практики	Критерии оценки работы	Макс. кол-во
Актуальность и новизна темы, цель работы и задачи магистерской диссертации. Оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы. Обоснование необходимости проведения исследований, сведения о	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных и технологических решений. Глубина и полнота раскрытия темы, логичность, связность, доказательность, структурная упорядоченность	15

научно-техническом уровне разработки		
Основные фактические сведения и рекомендации по использованию результатов работы	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов	15
Выводы и рекомендации по решенным задачам магистерской диссертации	Степень полноты обзора состояния вопроса	20
Опубликованные научные труды по теме исследования в научно-технических журналах, сборниках, материалах конференций, симпозиумов, форумов	Наличие публикаций, участие в научно-технических конференциях, награды за участие в конкурсах	20
Подготовка и оформление отчета и доклада	Качество оформления пояснительной записки (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта к этим документам). Соблюдение требований к оформлению отчета	10
Защита	Понимание материала, обоснование суждения; применение знаний на практике; представление необходимых примеров не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; изложение материала последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка	20
ВСЕГО		100

Таблица 4

100-балльная шкала оценок	Традиционная шкала оценок	
91-100	Отлично	Зачтено
76-90	Хорошо	
61-75	Удовлетворительно	
менее 61 балла	Неудовлетворительно	Не зачтено

Оценка «неудовлетворительно» / «не зачтено» выставляется в следующих случаях:

- невыполнение задания, полученного от руководителя практики, отсутствие отчета по практике
- неумение использовать научную терминологию; низкий уровень культуры исполнения заданий.
- низкий уровень сформированности компетенций в соответствии с установленными программой практики индикаторами и уровнями усвоения.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

GIS-Lab: Источники открытых геолого-геофизических данных (gis-lab.info);

Геолого-геофизические данные в открытом доступе.

Геологоразведочные работы (ГРП) (petroleumengineers.ru);

Каталог открытой геоинформации (opengeodata.ru).

8.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: tNavigator, KAPPA Workstation, Гидрасим-Немезида.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для материально-технического обеспечения практики используются средства и возможности университета, либо организации, где обучающийся проходит практику.

Помещения для прохождения практики в университете укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения (Таблица 5).

Таблица 5

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ 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	Производственная практика (проектная)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (лабораторных занятия); курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (компьютерный класс). Оснащенность: столы, стулья. Проектор мультимедийный – 1 шт., системные блоки IRU в комплекте с монитором, клавиатурой и мышкой – 15 шт., интерактивная доска – 1 шт., акустическая система (колонки) – 2 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д.70

10. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся на практике

Оценочная часть отчета по практике включает в себя следующие пункты:

- 1) актуальность и новизна темы, цель работы и задачи исследований;
- 2) оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы;
- 3) обоснование необходимости проведения исследований, сведения о научно-техническом уровне разработки;
- 4) сведения и рекомендации по использованию результатов работы;
- 5) выводы и рекомендации по решенным задачам магистерской диссертации;
- 6) копия публикаций из научно-практического журнала или сборника трудов.

11. Требование к объему, структуре и оформлению отчета по практике

Отчет по производственной практике включает следующие разделы:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Введение – актуальность и новизна темы, цель работы и задачи магистерской диссертации.
4. Основная часть – оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы. Обоснование необходимости проведения исследований, сведения о научно-техническом уровне разработки. Основные фактические сведения и рекомендации по использованию результатов работы.
5. Заключение – выводы и рекомендации по решенным задачам магистерской диссертации.
6. Список использованных источников.
7. Приложения
 - а) индивидуальный план работы;
 - б) копии публикаций из научно-практического журнала или сборника трудов;
 - в) отзыв научного руководителя магистерской диссертации.

Отчет представляется в прошитом виде.

12. Методические указания по прохождению практики

- 1) составление плана практики;
- 2) актуальность и новизна темы, цель работы и задачи магистерской диссертации;
- 3) оценка современного состояния решаемой научно-технической проблемы;
- 4) обоснование необходимости проведения исследований, сведения о научно-техническом уровне разработки;
- 5) основные фактические сведения и рекомендации по использованию результатов работы;
- 6) выводы и рекомендации по решенным задачам магистерской диссертации;
- 7) опубликованные научные труды по теме исследования в научно-технических журналах, сборниках, материалах конференций, симпозиумов, форумов, которые прилагаются к отчету;
- 8) презентация результатов научных исследований в виде научного доклада.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики **Производственная** Тип практики **Проектная**
 Код, направление подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело**
 Направленность (профиль) **Цифровые технологии в нефтегазовом деле**

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1	Знать З1: постановку основных задач, поставленных в рамках проведения практики.	Фрагментарные представления об основных задачах, поставленных в рамках проведения практики	Неполные представления об основных задачах, поставленных в рамках проведения практики	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об задачах, поставленных в рамках проведения практики	Сформированные систематические представления об задачах, поставленных в рамках проведения практики
	Уметь У1: анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи	Фрагментарное умение применять анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи	Сформированное умение анализировать задачи, выделяя ее базовые составляющие; осуществлять декомпозицию задачи
	Владеть В1: навыками анализа задачи с выделением ее базовых составляющих	Фрагментарное владение навыками анализа задачи с выделением ее базовых составляющих	В целом успешное, но не систематическое владение навыками анализа задачи с выделением ее базовых составляющих	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками анализа задачи с выделением ее базовых составляющих	Успешное и систематическое владение навыками анализа задачи с выделением ее базовых составляющих
	Знать З2: методы системного и критического анализа	Фрагментарные представления о методах системного и критического анализа	Неполные представления о методах системного и критического анализа	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах системного и критического анализа	Сформированные систематические представления о методах системного и критического анализа
	Уметь У2: применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Фрагментарное умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	Сформированное умение применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций
	Владеть В2: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	Фрагментарное владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	Успешное и систематическое владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций

Знать 33: методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Фрагментарные представления о методике разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Неполные представления о методике разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации	Сформированные систематические представления о методике разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
Уметь У3: разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Фрагментарное умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации	Сформированное умение разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
Владеть В3: методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Фрагментарное владение методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	В целом успешное, но не систематическое владение методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий	Успешное и систематическое владение методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Знать 34: все аспекты поставленной задачи по практике	Фрагментарные представления об аспектах поставленной задачи по практике	Неполные представления об аспектах поставленной задачи по практике	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об аспектах поставленной задачи по практике	Сформированные систематические представления об аспектах поставленной задачи по практике
Уметь У4: грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в решении задач по практике	Фрагментарное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в решении задач по практике	В целом успешное, но не систематическое умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в решении задач по практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в решении задач по практике	Сформированное умение грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки в решении задач по практике
Владеть В4: навыком формирования оценки различных аспектов поставленной задачи по практике	Фрагментарное владение навыком формирования оценки различных аспектов поставленной задачи по практике	В целом успешное, но не систематическое владение навыком формирования оценки различных аспектов поставленной задачи по практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком формирования оценки различных аспектов поставленной задачи по практике	Успешное и систематическое владение навыком формирования оценки различных аспектов поставленной задачи по практике
Знать 35: практические последствия решения задач по практике	Фрагментарные представления о задачах по практике	Неполные представления о задачах по практике	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о задачах по практике	Сформированные систематические представления о задачах по практике
Уметь У5: определить и оценить практические последствия решения	Фрагментарное умение определить и оценить	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение

	задач по практике	практические последствия решения задач по практике	определить и оценить практические последствия решения задач по практике	умение определить и оценить практические последствия решения задач по практике	определить и оценить практические последствия решения задач по практике
	Владеть В5: навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задач по практике	Фрагментарное владение навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задач по практике	В целом успешное, но не систематическое владение навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задач по практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задач по практике	Успешное и систематическое владение навыками определения и оценивания практических последствий возможных решений задач по практике
УК-2	Знать 36: этапы жизненного цикла проекта	Фрагментарные представления об этапах жизненного цикла проекта	Неполные представления об этапах жизненного цикла проекта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этапах жизненного цикла проекта	Сформированные систематические представления об этапах жизненного цикла проекта
	Уметь У6: разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	Фрагментарное умение разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ	Сформированное умение разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ
	Владеть В6: навыком распределения своих действие по решению поставленных задач	Фрагментарное владение навыком распределения своих действие по решению поставленных задач	В целом успешное, но не систематическое владение навыком распределения своих действие по решению поставленных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком распределения своих действие по решению поставленных задач	Успешное и систематическое владение навыком распределения своих действие по решению поставленных задач
	Знать 37: действующие правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике	Фрагментарные представления о правовых нормах и программных ресурсах, касающиеся поставленной задачи по практике	Неполные представления о правовых нормах и программных ресурсах, касающиеся поставленной задачи по практике	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правовых нормах и программных ресурсах, касающиеся поставленной задачи по практике	Сформированные систематические представления о правовых нормах и программных ресурсах, касающиеся поставленной задачи по практике
	Уметь У7: грамотно использовать правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике	Фрагментарное умение грамотно использовать правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике	В целом успешное, но не систематическое умение грамотно использовать правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение грамотно использовать правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике	Сформированное умение грамотно использовать правовые нормы и программные ресурсы, касающиеся поставленной задачи по практике
	Владеть В7: методами оценки по-	Фрагментарное владение	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Успешное и систематическое владение методами

	требности в ресурсах и эффективности проекта, учёта правовых норм	методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, учёта правовых норм	методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, учёта правовых норм	владение методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, учёта правовых норм	оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, учёта правовых норм
	Знать 38: этапы разработки и реализации проекта	Фрагментарные представления об этапах разработки и реализации проекта	Неполные представления об этапах разработки и реализации проекта	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об этапах разработки и реализации проекта	Сформированные систематические представления об этапах разработки и реализации проекта
	Уметь У8: управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Фрагментарное умение управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	В целом успешное, но не систематическое умение управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Сформированное умение управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
	Владеть В8: навыком дисциплинированной организации своей практической деятельности	Фрагментарное владение навыком дисциплинированной организации своей практической деятельности	В целом успешное, но не систематическое владение навыком дисциплинированной организации своей практической деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком дисциплинированной организации своей практической деятельности	Успешное и систематическое владение навыком дисциплинированной организации своей практической деятельности
	Знать 39: методы разработки и управления проектами	Фрагментарные представления о методах разработки и управления проектами	Неполные представления о методах разработки и управления проектами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах разработки и управления проектами	Сформированные систематические представления о методах разработки и управления проектами
	Уметь У9: объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	Фрагментарное умение объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	В целом успешное, но не систематическое умение объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта	Сформированное умение объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта
	Владеть В9: навыком выступления с сопровождением репрезентативного материала, представленном в электронном виде	Фрагментарное владение навыком выступления с сопровождением репрезентативного материала, представленном в электронном виде	В целом успешное, но не систематическое владение навыком выступления с сопровождением репрезентативного материала, представленном в электронном виде	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком выступления с сопровождением репрезентативного материала, представленном в электронном виде	Успешное и систематическое владение навыком выступления с сопровождением репрезентативного материала, представленном в электронном виде
УК-3	Знать 310: различные стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Фрагментарные представления о различных стратегиях сотрудничества для достижения поставленной цели	Неполные представления о различных стратегиях сотрудничества для достижения поставленной цели	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о различных стратегиях сотрудничества для достижения поставленной цели	Сформированные систематические представления о различных стратегиях сотрудничества для достижения поставленной цели

Уметь У10: формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	Фрагментарное умение формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели	Сформированное умение формулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели
Владеть В10: методами организации и управления коллективом	Фрагментарное владение навыком методами организации и управления коллективом	В целом успешное, но не систематическое владение навыком методами организации и управления коллективом	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыком методами организации и управления коллективом.	Успешное и систематическое владение навыком методами организации и управления коллективом
Знать З11: методики формирования команд	Фрагментарные представления о методике формирования команд	Неполные представления о методике формирования команд	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике формирования команд	Сформированные систематические представления о методике формирования команд
Уметь У11: разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	Фрагментарное умение разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта	Сформированное умение разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта
Владеть В11: умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Фрагментарное владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели	Успешное и систематическое владение умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели
Знать З12: основные теории лидерства и стили руководства	Фрагментарные представления об основных теориях лидерства и стили руководства	Неполные представления об основных теориях лидерства и стили руководства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных теориях лидерства и стили руководства	Сформированные систематические представления об основных теориях лидерства и стили руководства
Уметь У12: разрабатывать командную стратегию	Фрагментарное умение разрабатывать командную стратегию	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать командную стратегию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать командную стратегию	Сформированное умение разрабатывать командную стратегию
Владеть В12: навыком планирования последовательности шагов	Фрагментарное владение навыком планирования	В целом успешное, но не систематическое владение	В целом успешное, но со-	Успешное и систематиче-

		последовательности шагов	навыком планирования последовательности шагов	держатель отдельные пробелы владение навыком планирования последовательности шагов	ское владение навыком планирования последовательности шагов
	Знать З13: методы эффективного руководства коллективами	Фрагментарные представления о методах эффективного руководства коллективами	Неполные представления о методах эффективного руководства коллективами	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах эффективного руководства коллективами	Сформированные систематические представления о методах эффективного руководства коллективами
	Уметь У13: применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Фрагментарное умение применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	В целом успешное, но не систематическое умение применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели	Сформированное умение применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
	Владеть В13: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды	Фрагментарное владение навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды	В целом успешное, но не систематическое владение навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды	Успешное и систематическое владение навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды
УК-4	Знать З14: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации	Фрагментарные представления о правилах и закономерностях личной и деловой устной и письменной коммуникации	Неполные представления о правилах и закономерностях личной и деловой устной и письменной коммуникации	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правилах и закономерностях личной и деловой устной и письменной коммуникации	Сформированные систематические представления о правилах и закономерностях личной и деловой устной и письменной коммуникации
	Уметь У14: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Фрагментарное умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	В целом успешное, но не систематическое умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия	Сформированное умение применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
	Владеть В14: методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	Фрагментарное владение методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением	В целом успешное, но не систематическое владение методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением	Успешное и систематическое владение методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых

		профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	странном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий	форм, средств и современных коммуникативных технологий
	Знать 315: современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном(ых) языках	Фрагментарные представления о современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном(ых) языках	Неполные представления о современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном(ых) языках	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном(ых) языках	Сформированные систематические представления о современных коммуникативных технологий на государственном и иностранном(ых) языках
	Уметь У15: решать стандартные коммуникативные задачи на государственном и иностранном(ых) языках	Фрагментарное умение решать стандартные коммуникативные задачи на государственном и иностранном(ых) языках	В целом успешное, но не систематическое умение решать стандартные коммуникативные задачи на государственном и иностранном(ых) языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать стандартные коммуникативные задачи на государственном и иностранном(ых) языках	Сформированное умение решать стандартные коммуникативные задачи на государственном и иностранном(ых) языках
	Владеть В15: информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языка	Фрагментарное владение информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языка	В целом успешное, но не систематическое владение информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языка	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языка	Успешное и систематическое владение информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(ых) языка
	Знать 316: особенности стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурные различия	Фрагментарные представления об особенностях стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурные различия	Неполные представления об особенностях стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурные различия	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурные различия	Сформированные систематические представления об особенностях стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурные различия
	Уметь У16: вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	Фрагментарное умение вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	В целом успешное, но не систематическое умение вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	Сформированное умение вести деловую переписку в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках

	Владеть В16: навыками деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	Фрагментарное владение навыками деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	В целом успешное, но не систематическое владение навыками деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках	Успешное и систематическое владение навыками деловой переписки в формате корреспонденции на государственном и иностранном(ых) языках
	Знать 317: - основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения; - основы внимательного слушания (понимать суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям); - суть содержания «уважать высказывания других» (как в плане содержания, так и в плане формы); - основы аргументированной и конструктивной критики (не задевая чувств других); - способы адаптации речи и языка жестов к ситуациям взаимодействия	Фрагментарные представления об основных диалогических общениях для сотрудничества в академической коммуникации общения	Неполные представления об основных диалогических общениях для сотрудничества в академической коммуникации общения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных диалогических общениях для сотрудничества в академической коммуникации общения	Сформированные систематические представления об основных диалогических общениях для сотрудничества в академической коммуникации общения
	Уметь У17: выбрать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Фрагментарное умение выбрать на государственном и иностранном(ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	В целом успешное, но не систематическое умение выбрать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбрать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	Сформированное умение выбрать на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	Владеть В17: навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	Фрагментарное владение навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	В целом успешное, но не систематическое владение навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	Успешное и систематическое владение навыками диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения
	Знать 318: особенности перевода академических и профессиональных	Фрагментарные представления об особенностях перевода академических и	Неполные представления об особенностях перевода	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические представления об

	текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	представления об особенностях перевода академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	особенностях перевода академических и профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно
	Уметь У18: выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	Фрагментарное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного	В целом успешное, но не систематическое умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного	Сформированное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного
	Владеть В18: навыками составлять и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	Фрагментарное владение навыками составлять и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	В целом успешное, но не систематическое владение навыками составлять и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками составлять и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного(ых) на государственный язык и обратно	Успешное и систематическое владение навыками составлять и корректно переводит академические и профессиональные тексты с иностранного(ых) на государственный язык и обратно
ПКС-4	Знать З19: специализированные программные комплексы	Фрагментарные представления о специализированных программных комплексах	Неполные представления о специализированных программных комплексах	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о специализированных программных комплексах	Сформированные систематические представления о специализированных программных комплексах
	Уметь У19: работать с базовыми программами	Фрагментарное умение работать с базовыми программами	В целом успешное, но не систематическое умение работать с базовыми программами	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение работать с базовыми программами	Сформированное умение работать с базовыми программами
	Владеть В19: навыками применения специализированных программных продуктов	Фрагментарное владение навыками применения специализированных программных продуктов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками применения специализированных программных продуктов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками применения специализированных программных продуктов	Успешное и систематическое владение навыками применения специализированных программных продуктов
	Знать З20: процессы, явления и объекты, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Фрагментарные представления о процессах, явлениях и объектах, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Неполные представления о процессах, явлениях и объектах, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о процессах, явлениях и объектах, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированные систематические представления о процессах, явлениях и объектах, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
	Уметь У20: классифицировать про-	Фрагментарное умение	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы	Сформированное умение

математического моделирования технологических процессов и объектов	(наиболее распространенных) профессиональных программных комплексов в области математического моделирования технологических процессов и объектов	распространенных) профессиональных программных комплексов в области математического моделирования технологических процессов и объектов	(наиболее распространенных) профессиональных программных комплексов в области математического моделирования технологических процессов и объектов	основных (наиболее распространенных) профессиональных программных комплексов в области математического моделирования технологических процессов и объектов
Уметь У22: разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Фрагментарное умение разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В целом успешное, но не систематическое умение разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Сформированное умение разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
Владеть В22: работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Фрагментарное владение работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но не систематическое владение работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Успешное и систематическое владение работает с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов и технологий, применяемых при освоении месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
Знать З23: основные понятия и современные принципы работы с информацией	Фрагментарные представления об основных понятиях и современных принципах работы с информацией	Неполные представления об основных понятиях и современных принципах работы с информацией	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и современных принципах работы с информацией	Сформированные систематические представления об основных понятиях и современных принципах работы с информацией
Уметь У23: применять пакеты для обработки больших данных	Фрагментарное умение применять пакеты для обработки больших данных	В целом успешное, но не систематическое умение применять пакеты для обработки больших данных	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять пакеты для обработки больших данных	Сформированное умение применять пакеты для обработки больших данных

	Владеть В23: методами оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач	Фрагментарное владение методами оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач	В целом успешное, но не систематическое владение методами оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач	Успешное и систематическое владение методами оценивания и выбора современных информационных технологий для автоматизации решения прикладных задач
	Знать 324: способы переход контроля и управления на специальное оборудование, охватывающее все этапы производства	Фрагментарные представления о способах перехода контроля и управления на специальное оборудование, охватывающее все этапы производства	Неполные представления о способах перехода контроля и управления на специальное оборудование, охватывающее все этапы производства	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах перехода контроля и управления на специальное оборудование, охватывающее все этапы производства	Сформированные систематические представления о способах перехода контроля и управления на специальное оборудование, охватывающее все этапы производства
	Уметь У24: передавать управленческие и контрольные функции от человека к техническому оборудованию	Фрагментарное умение передавать управленческие и контрольные функции от человека к техническому оборудованию	В целом успешное, но не систематическое умение передавать управленческие и контрольные функции от человека к техническому оборудованию	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение передавать управленческие и контрольные функции от человека к техническому оборудованию	Сформированное умение передавать управленческие и контрольные функции от человека к техническому оборудованию операций
	Владеть В24: программными продуктами, обеспечивающих быстрый и точный сбор информации, а также производящих прогнозные действия для автоматизации планирования производства	Фрагментарное владение программными продуктами, обеспечивающих быстрый и точный сбор информации, а также производящих прогнозные действия для автоматизации планирования производства	В целом успешное, но не систематическое владение программными продуктами, обеспечивающих быстрый и точный сбор информации, а также производящих прогнозные действия для автоматизации планирования производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение программными продуктами, обеспечивающих быстрый и точный сбор информации, а также производящих прогнозные действия для автоматизации планирования производства	Успешное и систематическое владение программными продуктами, обеспечивающих быстрый и точный сбор информации, а также производящих прогнозные действия для автоматизации планирования производства
ПКС-6	Знать 325: предметную область сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования	Не способен определить предметную область сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует отдельные знания предметной области сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует достаточные знания предметной области сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания предметной области сооружения, реконструкции и ремонта нефтегазового оборудования
	Уметь У25: классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования	Не умеет классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования	Умеет классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования	В совершенстве умеет классифицировать ремонтные работы нефтегазового оборудования
	Владеть В25: методиками проектирования	Не владеет методиками проектирования	Владеет методиками проектирования	Хорошо владеет методиками проектирования	В совершенстве владеет методиками проектирования в

		производства	оборудования нефтегазового производства	производства	нефтегазового производства
ПКС-7	Знать 328: процесс анализа результатов исследования деятельности предприятий нефтегазовой промышленности	Фрагментарные представления о процессах анализа результатов исследования деятельности предприятий нефтегазовой промышленности	Неполные представления о процессах анализа результатов исследования деятельности предприятий нефтегазовой промышленности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о процессах анализа результатов исследования деятельности предприятий нефтегазовой промышленности	Сформированные систематические представления о процессах анализа результатов исследования деятельности предприятий нефтегазовой промышленности
	Уметь У28: анализировать и обобщать результаты экспериментальных и теоретических исследований	Фрагментарное умение анализировать и обобщать результаты экспериментальных и теоретических исследований	В целом успешное, но не систематическое умение анализировать и обобщать результаты экспериментальных и теоретических исследований	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать и обобщать результаты экспериментальных и теоретических исследований	Сформированное умение анализировать и обобщать результаты экспериментальных и теоретических исследований
	Владеть В28: навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	Фрагментарное владение навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	В целом успешное, но не систематическое владение навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем	Успешное и систематическое владение навыками прогнозирования возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
	Знать 329: теорию системного и критического анализа ситуаций	Фрагментарные представления о теории системного и критического анализа ситуаций	Неполные представления о теории системного и критического анализа ситуаций	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теории системного и критического анализа ситуаций	Сформированные систематические представления о теории системного и критического анализа ситуаций
	Уметь У29: определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Фрагментарное умение определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое умение определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Сформированное умение определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства
	Владеть В29: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	Фрагментарное владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	В целом успешное, но не систематическое владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций	Успешное и систематическое владение методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций
	Знать 330: способы применения инновационных методов для решения	Фрагментарные представ-	Неполные представления о способах применения	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы	Сформированные систематические представления о

	производственных задач	ления о способах применения инновационных методов для решения производственных задач	инновационных методов для решения производственных задач	представления о способах применения инновационных методов для решения производственных задач	способах применения инновационных методов для решения производственных задач
	Уметь У30: формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения	Фрагментарное умение формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения	В целом успешное, но не систематическое умение формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения	Сформированное умение формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения
	Владеть В30: навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	Фрагментарное владение навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	В целом успешное, но не систематическое владение навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях	Успешное и систематическое владение навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях
	Знать З31: основы технологических процессов нефтегазовой отрасли	Фрагментарные представления об основных технологических процессах нефтегазовой отрасли	Неполные представления об основных технологических процессах нефтегазовой отрасли	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных технологических процессах нефтегазовой отрасли	Сформированные систематические представления об основных технологических процессах нефтегазовой отрасли
	Уметь У31: использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Фрагментарное умение использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	В целом успешное, но не систематическое умение использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства	Сформированное умение использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
	Владеть В31: навыками контроля выполнения плана работ по проектированию технологических процессов	Фрагментарное владение навыками контроля выполнения плана работ по проектированию технологических процессов	В целом успешное, но не систематическое владение навыками контроля выполнения плана работ по проектированию технологических процессов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками контроля выполнения плана работ по проектированию технологических процессов	Успешное и систематическое владение навыками контроля выполнения плана работ по проектированию технологических процессов
ПКС-8	Знать З32: основные технические устройства в нефтегазовом деле	Фрагментарные представления об основных технических устройствах в нефтегазовом деле	Неполные представления об основных технических устройствах в нефтегазовом деле	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных технических устройствах в нефтегазовом деле	Сформированные систематические представления об основных технических устройствах в нефтегазовом деле
	Уметь У32: использовать технологические процессы и технические	Фрагментарное умение использовать	В целом успешное, но не систематическое умение	В целом успешное, но со-	Сформированное умение

	Уметь У34: интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Фрагментарное умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований, применительно к конкретным условиям	В целом успешное, но не систематическое умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований, применительно к конкретным условиям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований, применительно к конкретным условиям	Сформированное умение интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований, применительно к конкретным условиям
	Владеть В34: навыками проводить лабораторные и технологические исследования применительно к конкретным условиям	Фрагментарное владение навыками проводить лабораторные и технологические исследования применительно к конкретным условиям	В целом успешное, но не систематическое владение навыками проводить лабораторные и технологические исследования применительно к конкретным условиям	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками проводить лабораторные и технологические исследования применительно к конкретным условиям	Успешное и систематическое владение навыками проводить лабораторные и технологические исследования применительно к конкретным условиям
ПКС-9	Знать З35: актуальную нормативную документацию в области бурения	Не способен назвать актуальную нормативную документацию в области бурения	Демонстрирует отдельные знания об актуальной нормативной документации в области бурения	Демонстрирует достаточные знания об актуальной нормативной документации в области бурения	Демонстрирует исчерпывающие знания об актуальной нормативной документации в области бурения
	Уметь У35: проводить расчёт безопасных границ бурения на качественном уровне	Не умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
	Владеть В35: навыками работы с нормативной документацией	Не владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	Хорошо владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	В совершенстве владеет эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств
	Знать З36: критерии применимости современных технологий для эксплуатации технологического оборудования	Не способен назвать критерии применимости современных технологий для эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует отдельные знания критериев применимости современных технологий для эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует достаточные знания критериев применимости современных технологий для эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания критериев применимости современных технологий для эксплуатации технологического оборудования
	Уметь У36: применять современные	Не умеет применять современные технологии	Умеет применять современные технологии для	Умеет интерпретировать применять современные	В совершенстве умеет при-

	технологии для эксплуатации технологического оборудования	для эксплуатации технологического оборудования	эксплуатации технологического оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	технологии для эксплуатации технологического оборудования, допуская незначительные неточности	менять современные технологии для эксплуатации технологического оборудования
	Владеть В36: навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	Не владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	Владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	Хорошо владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств	В совершенстве владеет эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производств
	Знать 337: основных понятий и определений, связанные с технологией бурения скважин	Не способен назвать основные понятия и определения, связанные с технологией бурения скважин	Демонстрирует отдельные знания по основным понятиям и определениям, связанные с технологией бурения скважин	Демонстрирует достаточные знания по основным понятиям и определениям, связанные с технологией бурения скважин	Демонстрирует исчерпывающие знания по основным понятиям и определениям, связанные с технологией бурения скважин
	Уметь У37: интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола	Не умеет интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола	Умеет интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола	Умеет хорошо интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола	В совершенстве умеет интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола
	Владеть В37: навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Не владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного	Владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного	Хорошо владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного	В совершенстве владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного
	Знать 338: методы оценки безопасных границ бурения	Не способен назвать методы оценки безопасных границ бурения	Демонстрирует отдельные знания методов оценки безопасных границ бурения	Демонстрирует достаточные знания методов оценки безопасных границ бурения	Демонстрирует исчерпывающие знания методов оценки безопасных границ бурения
	Уметь У38: интерпретировать по данным ГТИ основные признаки геологического осложнения	Не умеет интерпретировать по данным ГТИ основные признаки геологического осложнения	Умеет интерпретировать по данным ГТИ основные признаки геологического осложнения	Умеет хорошо интерпретировать по данным ГТИ основные признаки геологического осложнения	В совершенстве умеет интерпретировать КПД по результатам тестовых нагнетаний при опрессовке открытого ствола
	Владеть В38: перечень необходимых данных для прогноза аномально-высоких пластовых давлений	Не владеет методами обработки результатов для прогноза аномально-высоких пластовых давлений	Владеет методами обработки результатов для прогноза аномально-высоких пластовых давлений	Хорошо владеет методами обработки результатов для прогноза аномально-высоких пластовых давлений	В совершенстве владеет методами обработки результатов для прогноза аномально-высоких пластовых давлений
ПКС-10	Знать 339: методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Не способен определить методику обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Демонстрирует отдельные знания по основным принципам и методам обработки исходных данных о	Демонстрирует достаточные знания по основным принципам и методам обработки исходных данных о	Демонстрирует исчерпывающие знания по принципам и методам обработки исходных данных о

			работе элементов комплекса	работе элементов комплекса	ных данных о работе элементов комплекса; последовательность работ при освоении месторождений
Уметь У39: классифицировать исходную информацию о работе элементов комплекса	Не умеет работать с программами по оценке эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Умеет работать с программами по оценке эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Умеет хорошо работать с программами по оценке эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Умеет хорошо работать с программами по оценке эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	В совершенстве умеет проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
Владеть В39: методами обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Не владеет способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Владеет способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Хорошо владеет способностью использовать профессиональные программные комплексы при совершенствовании существующей техники и технологии	Хорошо владеет способностью использовать профессиональные программные комплексы при совершенствовании существующей техники и технологии	В совершенстве владеет способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
Знать 340: последовательность работ при освоении месторождений	Не способен определить стадии производственного процесс	Демонстрирует знания стадий производственного процесс	Демонстрирует достаточные знания стадий производственного процесс	Демонстрирует достаточные знания стадий производственного процесс	Демонстрирует исчерпывающие знания стадий производственного процесс
Уметь У40: анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Не умеет организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесс	Умеет организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесс	Умеет хорошо организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесс	Умеет хорошо организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесс	В совершенстве умеет организовать операционный контроль на всех стадиях производственного процесс
Владеть В40: навыками управления технологическими комплексами	Не владеет навыками организации операционного контроля на всех стадиях производственного процесс	Владеет навыками организации операционного контроля на всех стадиях производственного процесс	Хорошо владеет навыками организации операционного контроля на всех стадиях производственного процесс	Хорошо владеет навыками организации операционного контроля на всех стадиях производственного процесс	В совершенстве владеет навыками организации операционного контроля на всех стадиях производственного процесс
Знать 341: основные принципы и методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Не способен определить последовательность работ при освоении месторождений	Демонстрирует знания последовательности работ при освоении месторождений	Демонстрирует достаточные знания последовательности работ при освоении месторождений	Демонстрирует достаточные знания последовательности работ при освоении месторождений	Демонстрирует исчерпывающие знания последовательности работ при освоении месторождений
Уметь У41: проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Не умеет анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Умеет анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Умеет хорошо анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Умеет хорошо анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	В совершенстве умеет анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
Владеть В41: способом разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Не владеет навыками управления технологическими комплексами	Владеет навыками управления технологическими комплексами	Хорошо владеет навыками управления технологическими комплексами	Хорошо владеет навыками управления технологическими комплексами	В совершенстве владеет навыками управления технологическими комплексами

	Знать 342: методы анализа динамики добычи углеводородного сырья	Не способен определить стадии производственного процесс добычи углеводородного сырья	Демонстрирует знания стадий производственного процесс добычи углеводородного сырья	Демонстрирует достаточные знания стадий производственного процесс добычи углеводородного сырья	Демонстрирует исчерпывающие знания стадий производственного процесс добычи углеводородного сырья
	Уметь У42: анализировать динамику добычи углеводородного сырья	Не умеет анализировать динамику добычи углеводородного сырья	Умеет анализировать динамику добычи углеводородного сырья	Умеет хорошо анализировать динамику добычи углеводородного сырья	В совершенстве умеет анализировать особенности управления динамику добычи углеводородного сырья
	Владеть В42: навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья	Не владеет навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья	Владеет навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья	Хорошо владеет навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья	В совершенстве владеет навыками анализа динамики добычи углеводородного сырья
ПКС-11	Знать 343: принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и прочее	Не способен определить принципы выбора оборудования и технологий с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и прочее	Демонстрирует отдельные знания о принципах выбора оборудования и технологиях с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и прочее	Демонстрирует достаточные знания о принципах выбора оборудования и технологиях с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и прочее	Демонстрирует исчерпывающие знания о принципах выбора оборудования и технологиях с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также промышленной и экологической безопасности и прочее
	Уметь У43: классифицировать надежность оборудования	Не умеет классифицировать надежность оборудования	Умеет классифицировать надежность оборудования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет классифицировать надежность оборудования	В совершенстве умеет классифицировать надежность оборудования
	Владеть В43: навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии	Не владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии	Владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии	Хорошо владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии	В совершенстве владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии
	Знать 344: требования качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Не способен определить требования качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Демонстрирует отдельные знания требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Демонстрирует достаточные знания требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты	Демонстрирует исчерпывающие знания требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и экологической чистоты
	Уметь У44: осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий	Не умеет осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий	Умеет осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий	Умеет осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий	В совершенстве умеет осуществляет поиск оптимальных решений при обосновании выбора технологий

			технологий, допуская значительные неточности и погрешности		
Владеть В44: навыки организации управления технологического комплекса	Не владеет навыками организации управления технологического комплекса	Владеет навыками организации управления технологического комплекса	Хорошо владеет навыками организации управления технологического комплекса	В совершенстве владеет навыками организации управления технологического комплекса	
Знать 345: критерии качества конструкторско-технологических решений	Не способен критерии качества конструкторско-технологических решений	Демонстрирует отдельные знания критериев качества конструкторско-технологических решений	Демонстрирует достаточные знания критериев качества конструкторско-технологических решений	Демонстрирует исчерпывающие знания критериев качества конструкторско-технологических решений	
Уметь У45: распределять задачи по моделированию процессов конструкторско-технологических решений	Не умеет распределять задачи по моделированию процессов конструкторско-технологических решений	Умеет распределять задачи по моделированию процессов конструкторско-технологических решений, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет распределять задачи по моделированию процессов конструкторско-технологических решений	В совершенстве умеет распределять задачи по моделированию процессов конструкторско-технологических решений	
Владеть В45: навыками проведения моделирования конструкторско-технологических решений	Не владеет навыками проведения моделирования конструкторско-технологических решений	Владеет навыками проведения моделирования конструкторско-технологических решений	Хорошо владеет навыками проведения моделирования конструкторско-технологических решений	В совершенстве владеет навыками проведения моделирования конструкторско-технологических решений	
Знать 346: критерии совершенствования методики проектирования	Не способен определить критерии совершенствования методики проектирования	Демонстрирует отдельные знания критериев совершенствования методики проектирования	Демонстрирует достаточные знания критериев совершенствования методики проектирования	Демонстрирует исчерпывающие знания критериев совершенствования методики проектирования	
Уметь У46: определять критерии совершенствования методики проектирования	Не умеет определять критерии совершенствования методики проектирования	Умеет определять критерии совершенствования методики проектирования, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет определять критерии совершенствования методики проектирования	В совершенстве умеет определять критерии совершенствования методики проектирования	
Владеть В46: навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства	Не владеет навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства	Владеет навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства	Хорошо владеет навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства	В совершенстве владеет навыками постановки и проведения НИР по моделированию процессов нефтегазового производства	

КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики **Производственная** Тип практики **Проектная**

Код, направление подготовки **21.04.01 Нефтегазовое дело**

Направленность (профиль) **Цифровые технологии в нефтегазовом деле**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Ахмед Т., МакКинли П.Д. Разработка перспективных месторождений. – Москва : Премиум Инжиниринг. – 2010, 538 с. https://el.lib.education/book/3276201/852745	ЭР	30	100	+
2	Разработка малопродуктивных нефтяных месторождений: [Электронный ресурс] / В.Д. Лысенко, В.И. Грайфер. - 2001 https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-proektirovanie-razrabotki-neftyanyh-mestorozhdeniy.pdf	ЭР	30	100	+
3	Гиматудинов Ш.К. Справочное руководство по проектированию разработки и эксплуатации нефтяных месторождений. Добыча нефти. – Москва : Недра. -1987, 455 с https://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-gimatudinova-spravochnaya-kniga-po-dobyche-nefti.pdf	ЭР	30	100	+
4	Саламатин Ю.П. Как стать изобретателем. Москва, Просвещение. -239 с. 1996 http://www.trizminsk.org/r/41000100.htm	ЭР	30	100	+
5	Elementary mathematical modeling of technical systems: учебное пособие / П. И. Ковалёв; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2021. - 80 с. - Текст : непосредственный http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?C21COM=2&I21DBN=READB_FULLTEXT&P21DBN=READB&Z21ID=1082151003601631112&Image_file_name=%5C2021%5CКовалёв%5F2021%2Epdf&Image_file_mfn=178639&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=0&IMAGE_DOWNLOAD_TEXT=1#search=%22%22	ЭР	30	100	+
6	Боровков. А. А. Математическая статистика: учебник /А.А. Боровков. – 4-е изд., стер. – СПб. [и др.]: Лань, 2010. – 703 с http://www.iprbookshop.ru/100089.html	ЭР	30	100	+

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