

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 23.06.2025 16:58:39
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
НЕФТЕГАЗОВЫЙ ИНСТИТУТ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Нефтегазового института

_____ А.М. Тверяков

« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

тип практики: Технологическая

направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль): Инжиниринг разработки месторождений

форма обучения: очная

Программа практики рассмотрена
на заседании кафедры ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»
Протокол № _____ от _____ 20__ г.

1. Цели и задачи прохождения практики

Цель: формирование навыков работы с научно-технической документацией и представление результатов исследования в виде научной публикации.

Задачи:

1. Установление принципов действия технологии;
2. Выявление преимуществ и недостатков исследуемой технологии;
3. Определение области применения технологии;
4. Анализ геолого-технологических факторов, влияющих на эффективность применения технологии;
5. Формирования результатов научного исследования (отчета) в виде научной публикации: статьи, тезиса, доклада на конференцию;
6. Формирования и оформления презентации;
7. Публичной защиты результатов.

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

Вид практики: производственная.

Тип практики: технологическая.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

3. Результаты обучения по практике

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по практике
ПКС – 1 Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Использует методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Знать: 31 методологию научного познания, анализа и обобщения опыта в области исследований скважин и пластов, методы проведения различного типа исследований
		Уметь: У1 использовать методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований
		Владеть: В1 методами научного познания, анализом и обобщением опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований
	ПКС-1.2 Создает новые, и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Знать: 32 новые методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств
		Уметь: У2 создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов

		и технических устройств
		Владеть: В2 методикой моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств
	ПКС-1.3 Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Знать: 33 способы решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
		Уметь: У33 формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
		Владеть: В3 методом решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
	ПКС-1.4 Планирует методологию функционального моделирования производственных систем	Знать: 34 методологию функционального моделирования производственных систем
		Уметь: У4 планировать методологию функционального моделирования производственных систем
		Владеть: В4 методологией функционального моделирования производственных систем
	ПКС-1.5 Применяет навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Знать: 35 применение навыков научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
		Уметь: У5 применять навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
		Владеть: В5 навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
ПКС – 2 Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	ПКС-2.1 Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Знать: 36 представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
		Уметь: У6 осуществлять наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
		Владеть: В6 методами о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
	ПКС-2.2 Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых	Знать: 37 научно-техническую информацию о выборе методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

	разработок	Уметь: У7 осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
		Владеть: В7 навыками выбора методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
	ПКС-2.3 Применяет навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Знать: навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
		Уметь: У8 применять навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
		Владеть: В8 навыками планирования гидродинамических исследований – определение минимально необходимого времени и вида исследований
	ПКС – 3 Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Знать: 39 нормативную документацию в соответствующей области знаний
		Уметь: У9 применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
		Владеть: В9 нормативной документацией в соответствующей области знаний
	ПКС-3.2 Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок	Знать: 310 цели и задачи научных исследований и разработок
		Уметь: У10 ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок
		Владеть: В10 навыками составления и формулирования цели и задачи научных исследований и разработок
	ПКС-3.3 Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений	Знать: 311 способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений
		Уметь: У11 осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений
		Владеть: В11 методами сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений
	ПКС-3.4 Применяет методологию проведения различного типа исследований	Знать: 312 методологию проведения различного типа исследований
		Уметь: У12 применять методологию проведения различного типа исследований

		Владеть: В12 методами обработки статистических данных.
	ПКС-3.5 Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов	Знать: З13 научно-техническую информацию по теме проведения гидродинамических исследований
		Уметь: У13 ставить и формулировать цели и задачи научных исследований, производить выбор методик и средств решения поставленной задачи
		Владеть: В13 навыками проведения исследований и оценка результатов
ПКС – 4 Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКС-4.1 Пользуется основными (наиболее распространенными) профессиональными программными комплексами в области математического моделирования технологических процессов и объектов	Знать: З14 основы высшей математики и физики для решения расчетно-аналитических задач
		Уметь: У14 применять математические и физические методы для решения типовых профессиональных задач
		Владеть: В14 методы расчетов при проектировании и подбору оборудования
	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: З15 физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Уметь: У15 применять физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Владеть: В15 способами применения физических, математических и компьютерных моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
	ПКС-4.3 Имеет навыки работы 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: З16 методику работы 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
		Уметь: У16 пользоваться навыками работы 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
		Владеть: В1 способами работы 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 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ПКС-5.1 Анализирует преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Знать: 317 преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
		Уметь: У17 анализировать преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
		Владеть: В17 информацией о преимуществах и недостатках применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
	ПКС-5.2 Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	Знать: 318 способы применения инновационных методов для решения производственных задач в области подготовки скважинной продукции
		Уметь: У18 определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов подготовки скважинной продукции
		Владеть: В18 способами работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли
	ПКС-5.3 Интерпретирует данные работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли	Знать: 319 методы оценки эффективности существующих технологий и эксплуатации технологического оборудования
		Уметь: У19 определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства
		Владеть: В19 информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
ПКС-6. Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКС-6.1 Анализирует преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Знать: 320 преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
		Уметь: У20 анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
		Владеть: В20 преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
	ПКС-6.2 Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Знать: 321 методику интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
		Уметь: У21 интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям
		Владеть: В21 способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы
	ПКС-6.3 Использует совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Знать: 322 способы использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
		Уметь: У22 использовать совершенствование отдельных узлов

		традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя) Владеть: В22 навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
ПКС-7. Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ПКС-7.1 Анализирует последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Знать: 323 последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
		Уметь: У23 анализировать последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
		Владеть: В23 навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
	ПКС-7.2 Использует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Знать: 324 особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
		Уметь: У24 использовать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
		Владеть: В24 навыками управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
	ПКС-7.3 Разрабатывает технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Знать: 325 способы применения инновационных методов для решения производственных задач
		Уметь: У25 определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства
		Владеть: В25 навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии
	ПКС-7.4 Контролирует выполнение плана работ по проектированию технологических процессов	Знать: 326 способы применения системного анализа и моделирования инновационных рисков
		Уметь: У26 применять системный анализ и моделирование возможных рисков при проведении технологических процессов
		Владеть: В26 информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
ПКС-8 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКС-8.1 Анализирует процессы нефтегазового производства	Знать: 327 правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства
		Уметь: У27 собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования
		Владеть: В27 навыками эффективной эксплуатации технологического

		оборудования нефтегазового производства
	ПКС-8.2 Определяет возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Знать: 328 правила возможности использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства
		Уметь: У28 определяет возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства
		Владеть: В28 навыками использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства
	ПКС-8.3 Обладает навыками анализа информации об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом	Знать: 329 информацию об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом
		Уметь: У29 анализировать информацию об опыте применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом
		Владеть: В29 навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом
ПКС-9. Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКС-9.1 Рассматривает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Знать: 330 методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий
		Уметь: У30 использовать инструктивно-нормативные документы достижения современных информационно-коммуникационных технологий
		Владеть: В30 методикой основных расчетов с использованием пакетов программ; для достижения современные информационно-коммуникационных технологий
	ПКС-9.2 Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Знать: 331 проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		Уметь: У31 выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		Владеть: В31 навыками выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
	ПКС-9.3 Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Знать: 332 методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Уметь: У32 использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		Владеть: В32 навыками методики проектирования в области освоения месторождений, в том числе на

		континентальном шельфе
	ПКС-9.4 Применяет современные энергосберегающие технологии	Знать: 333 системный анализ и моделирование, Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли.
		Уметь: У33 различать новые реагенты для регулирования свойств буровых растворов, проектирование скважин сложного профиля.
		Владеть: В33 проектированием скважин сложного профиля, техническими средствами для вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин
	ПКС-9.5 Имеет опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Знать: 334 методику составления собственных курсовых проектов для заданных условий
		Уметь: У34 интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
		Владеть: В34 навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе)
ПКС-10. Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ПКС-10.1 Анализирует профили и особенности работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы	Знать: 335 требования к разработке проектной документации на строительство скважин с учетом геолого-технических условий
		Уметь: У35 составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы
		Владеть: В35 способами выполнения инженерных расчетов при проектировании скважин с использованием современных программных продуктов
	ПКС-10.2 Взаимодействует с сервисным фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами, и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии	Знать: 336 основные принципы и методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса
		Уметь: У36 анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
		Владеть: В36 способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
	ПКС-10.3 Использует навыки работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий	Знать: 337 последовательность работ при освоении месторождений
		Уметь: У37 проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
		Владеть: В37 навыками управления технологическими комплексами

Форма промежуточного контроля:

очная форма обучения: дифференцированный зачет: 2,3 семестр.

4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Практика входит в состав обязательной части Б2, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

До начала прохождения практики обучающиеся должны освоить такие дисциплины, как: Методология и стадийность проектирования разработки месторождений, Технологии работы с данными в проектах нефтегазовой отрасли, Геология углеводородных систем, Физические основы разработки нефтегазовых залежей, Трехмерные геологические модели месторождений углеводородов, Трехмерные гидродинамические модели месторождений углеводородов, Контроль за разработкой нефтяных и газовых месторождений, Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основные процессы и аппараты системы сбора и подготовки скважинной продукции.

Прохождение практики необходимо для дальнейшего освоения таких дисциплин, как: Разработка месторождений с трудноизвлекаемыми запасами, Геофизические исследования скважин при комплексном изучении пластов.

5. Объем практики

Длительность практики составляет

Форма обучения - очная:

2 семестр - 4 недели, общая трудоемкость практики 6 зачетных единиц, 216 часов, в том числе контактная работа 4 часа, самостоятельная работа 212 часов.

3 семестр - 2 недели, общая трудоемкость практики 3 зачетных единиц, 108 часов, в том числе контактная работа 4 часа, самостоятельная работа 104 часа.

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	Количество часов 2 сем/3 сем	Код ИДК	Формы текущего контроля
1.	Осуществляет подборку материалов по заданной теме	27/12	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3,	Самостоятельная работа

			ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	
2.	Проводит обсуждение подготовленного материала с научным руководителем	27/14	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Контроль отчета по практике научным руководителем
3.	Изучает особенности применения исследуемой технологии, ее преимущества и недостатки, область ее применения	27/12	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Самостоятельная работа
4.	Анализирует геолого-технологические факторы, влияющие на эффективность исследуемой технологии	27/12	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Самостоятельная работа
5.	Формирует отчет по производственной практике	27/12	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Самостоятельная работа
6.	Публикует тезис в сборнике конференции	27/14	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Контроль отчета по практике научным руководителем
7.	Отчитывается о результатах практики в соответствии индивидуальным планом	27/14	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Контроль отчета по практике научным руководителем

8.	Формирует доклад и защищает его с помощью публичного выступления	27/18	ПКС-1.1, ПКС-1.2, ПКС-1.3, ПКС-1.4, ПКС-1.5, ПКС-2.1, ПКС-2.2, ПКС-2.3, ПКС-3.1, ПКС-3.2, ПКС-3.3, ПКС-3.4, ПКС-3.5, ПКС-4.1, ПКС-4.2, ПКС-4.3, ПКС-5.1, ПКС-5.2, ПКС-5.3, ПКС-6.1, ПКС-6.2, ПКС-6.3, ПКС-7.1, ПКС-7.2, ПКС-7.3, ПКС-7.4, ПКС-8.1, ПКС-8.2, ПКС-8.3, ПКС-9.1, ПКС-9.2, ПКС-9.3, ПКС-9.4, ПКС-9.5, ПКС-10.1, ПКС-10.2, ПКС-10.3	Защита отчета на кафедре
	ВСЕГО	216/108		

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. количество баллов
Подготовительные работы	Написание обзора 1 главы магистерской диссертации (Не выполнено)	0
	Написание обзора 1 главы магистерской диссертации (Выполнено частично)	10
	Написание обзора 1 главы магистерской диссертации (Выполнено в полном объеме)	20
Формирование отчета	Написание макета статьи (Не выполнено)	0
	Написание макета статьи (Выполнено частично)	10
	Написание макета статьи (Выполнено в полном объеме)	20
Защиты отчета	Утверждение статьи руководителем практики (Не выполнено)	0
	Утверждение статьи руководителем практики (Выполнено частично)	10
	Утверждение статьи руководителем практики (Выполнено в полном объеме)	30
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;
- 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:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Прспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

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

- Adobe Acrobat Reader DC;
- Delphi Community Edition (бесплатная версия);
- IRAP RMS;
- Mathcad 14.0;
- Microsoft Windows;
- Petrel;
- Skype;
- tNavigator учебная версия;
- Zoom (бесплатная версия).

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

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для прохождения практики в университете	Перечень технических средств обучения, необходимых для прохождения практики в университете (демонстрационное оборудование)
1	Персональный компьютер в количестве 15 шт.	Экран проекционный, проектор, мультимедийное оборудование.

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

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, формируемых в процессе прохождения практики:

1. Методические указания по структуре, содержанию и оформлению по производственной (технологической) практике магистрантов по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» очной формы обучения.

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

По окончании практики обучающийся представляет на выпускающую кафедру отчет по практике

Отчет должен содержать:

1. Титульный лист;
2. Задание на практику;
3. Содержание;
4. Введение;
5. Основная часть;
6. Заключение;
7. Список использованных источников (библиографический список);
8. Аттестационный лист;
9. Направление на практику, с отметками о прохождении практики;
10. Приложения.

Титульный лист основные сведения о прохождении практики и оформляется на стандартном бланке ТИУ.

На титульном листе приводят следующие сведения:

- наименование и подчиненность образовательной организации, в которой выполнена работа;
- наименование вида практики;
- должности, ученые степени, фамилии и инициалы руководителя практики от университета, руководителя практики от производства, обучающегося;
- место прохождения практики;
- сроки прохождения практики;
- место и дата написания отчета.

Титульный лист должен быть заверен печатью организации, в которой обучающийся проходил практику (Приложение 3).

Задание заполняется рукописным или печатным способом и составляется руководителем практики совместно с обучающимся. Задание размещается после титульного листа и переплетается вместе с текстом отчета по практике.

Рекомендуемая форма бланка задания на практику представлена в Приложении 4.

Содержание, как структурный элемент отчета, размещается после титульного листа и задания на практику, начиная со следующей страницы.

Содержание включает: введение, наименование разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов (если они имеют наименование) основной части, заключение, список использованных источников, наименование приложений с указанием номеров страниц.

Введение отражает предназначение практики, должно содержать теоретическую и практическую значимость.

Введение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Основная часть, как правило, должна состоять из разделов (глав), с выделением в каждом подразделов (параграфов).

Содержание разделов (глав) основной части должно точно соответствовать теме практики и полностью её раскрывать.

Основная часть содержит:

а) Описание производственного предприятия, его структура, круг решаемых задач, значимые выполненные объекты;

б) Описание процессов проведения выполненных работ обучающимся, с указанием применяемого оборудования, схем производства работ;

В заключении формулируются обобщение результатов практики, включающее оценку полноты решения поставленной задачи, соответствие работ нормативным требованиям и техники безопасности.

Заключение не должно содержать рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников (библиографический список) должен содержать сведения об источниках, на которые имеются ссылки в тексте отчета. Сведения об использованных источниках приводятся в соответствии с ГОСТ 7.82-2001 и ГОСТ 7.1-2003 (или ГОСТ Р 7.0.5-2008) в порядке появления ссылок на источники в тексте.

Список использованных источников (библиографический список) должен включать изученную и использованную в отчете литературу, электронные ресурсы. Библиографический список свидетельствует о степени изученности проблемы, сформированности у обучающегося навыков самостоятельной работы с литературой и имеет упорядоченную структуру.

Аттестационный лист содержит в себе краткую информацию о выполненных работах за период практики (Приложение 5).

Направление на практику содержит в себе наименование населенного пункта и организации куда направляется обучающийся, а также отметки о том когда он туда прибыл и когда убыл (Приложение 6).

Приложения, как правило, содержат материалы, связанные с практикой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. Приложения включают в отчет при необходимости.

Текст отчета выполняется печатным способом на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297).

Цвет шрифта - чёрный, интервал - полуторный (для таблиц допускается одинарный), гарнитура - Times New Roman, размер шрифта - кегль 14 (для таблиц допускается 12), абзацный отступ - 1,25 см, выравнивание по ширине текста.

Текст отчета следует печатать с соблюдением следующих размеров полей:

- правое - 10 мм;
- верхнее - 20 мм;
- левое - 25 мм;

- нижнее для первой страницы структурных элементов отчета и разделов основной части - 55 мм, для последующих страниц - 20 мм.

Пояснительная записка и титульный лист отчета должны быть выполнены согласно единой системы конструкторской документации (ЕСКД) ГОСТ 2.105-95 (Общие требования к текстовым документам).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры.

Качество напечатанного текста отчета и оформления иллюстрации, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

Опечатки, описки и другие неточности, обнаруженные в тексте отчета, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием белой краской с последующим нанесением исправленного текста (графики) печатным или рукописным способом. Наклейки, повреждения листов, помарки не допускаются.

Фамилии, названия учреждений (организаций) и другие имена собственные в тексте отчета приводят на языке оригинала. Допускается указывать имена собственные и приводить названия учреждений (организаций) в переводе на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия. Имена следует писать в следующем порядке: фамилия, имя, отчество или фамилия, инициалы через пробелы, при этом не допускается перенос инициалов отдельно от фамилии на следующую строку.

Текст отчета (вместе с приложениями) должен быть переплетен.

Нумерация страниц текста, списка литературы и приложений, входящих в состав записки, должна быть сквозная. Первой страницей является титульный лист, при этом номер страницы не ставится.

Все таблицы, рисунки, схемы, формулы должны иметь последовательную нумерацию внутри соответствующего раздела, например: рисунок 1.1 (первый рисунок первого раздела). На таблицы, рисунки, схемы должны быть сделаны ссылки в тексте по типу: «... на рисунке 1.1 или (см. рисунок 1.1).

В конце пояснительной записки приводится список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при выполнении работы.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках. При цитировании текста из источника указывают номер источника и номер страницы в нем.

Объем отчета 20-30 страниц.

11.1 Требования к содержанию научной публикации

Объем научной публикации должен составлять 3-4 печатные страницы с обязательным указанием списка используемой литературы. В качестве литературных источников приветствуется использование научных трудов (патентов, статей, учебных пособий и монографий) профессорско-преподавательского состава базовой кафедры ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг», а так же ведущих специалистов Тюменской области в сфере нефтегазодобычи.

Научная публикация содержит пункты, обязательные для любого издания:

1. Название;
2. Ф.И.О., место работы автора;
3. e-mail автора;
4. Аннотация на русском (для некоторых изданий и на английском) языке;
5. Ключевые слова на русском и английском языке;
6. Основной текст статьи;
7. Заключение;
8. Список использованной литературы.

Название научной публикации должно быть кратким, отражать содержание научной работы.

Аннотация – краткое описание научной публикации. Включает основной вывод, полученный при написании работы. Возможна структуризация аннотации по пунктам: цель, актуальность, методы исследования, выводы и практические результаты.

Ключевые слова – слова или словосочетания, основные термины, названия объектов, в которых отражается суть исследования. По представленным ключевым словам поисковая система выводит статью в результате поиска.

Основной текст статьи.

Заключение – основные выводы и рекомендации, полученные в результате исследования.

Список литературы включает все литературные источники, изученные в ходе прохождения производственной практики: учебники, монографии, научные публикации, ГОСТы, законы, научно-техническая документация, отчеты предприятий, электронные ресурсы.

12. Методические указания по прохождению практики

На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие характеристику структуры предприятия, задачи производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды, мероприятия по эффективному использованию нефтегазового оборудования и т.д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

Для более рациональной организации самостоятельной работы в процессе прохождения практики обучающийся должен руководствоваться программой производственной практики и методическими указаниями, составленными на выпускающей кафедре.

Литература для выполнения отчета по производственной практике определяется обучающимся и руководителем, в зависимости от поставленной перед ним задачей.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «09» февраля 2018 г. № 97.

2. Методические указания по структуре, содержанию и оформлению отчетов по производственной практике для обучающихся направления подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело (уровень магистратуры) очной и заочной форм обучения /сост. А.А. Севастьянов, Е.И. Мамчистова, О.П. Зотова, Н.В. Назарова, А.А. Хайруллин; Тюменский Индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2019. – 19 с.

3. Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. N 1383).

4. Методические основы научных исследований / учебное пособие / под общей редакцией Ю.Д. Земенкова. – Тюмень: Издательство «Вектор Бук», 2005. – 228 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Вид практики Производственная Тип практики Технологическая
 Код, направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело
 Направленность (профиль) Инжиниринг разработки месторождений

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по практике	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС – 1	Знать: З1 методологию научного познания, анализа и обобщения опыта в области исследований скважин и пластов, методы проведения различного типа исследований	Не способен к анализу и обобщению опыта в соответствующей области исследований, не знает методологию проведения различного типа исследований	Демонстрирует отдельные знания по методологию проведения различного типа исследований. Демонстрирует отдельные знания по анализу и обобщению опыта	Демонстрирует достаточные знания по анализу и обобщению опыта. Ориентируется в методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует исчерпывающие знания по методам научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований
	Уметь: У1 использовать методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Не умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования	Умеет выбирать отдельные необходимые методы исследования	Умеет создавать новые методы, исходя из задач исследования	В совершенстве умеет выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и создавать новые методы, исходя из задач исследования
	Владеть: В1 методами научного познания, анализом и обобщением опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований	Не владеет научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Владеет отдельными навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела х, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование многофазного потока в нефтяных пластах

Знать: З2 новые методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Не способен к новые методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Демонстрирует отдельные знания по новым методикам моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Демонстрирует достаточные знания по новым методикам моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Демонстрирует исчерпывающие знания по новым методикам моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств
Уметь: У2 создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Не умеет создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Умеет создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств, допуская ряд ошибок	Умеет создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	В совершенстве умеет создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств
Владеть: В2 методикой моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Не владеет методикой моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств	Владеет отдельными навыками методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методикой моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методикой моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств

Знать: ЗЗ способы решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Не способен решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Демонстрирует отдельные знания по решению задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Демонстрирует достаточные знания по решению задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Демонстрирует исчерпывающие знания по решению задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
Уметь: УЗЗ формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Не умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, допуская ряд ошибок	Умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	В совершенстве умеет формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
Владеть: ВЗ методом решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Не владеет методами решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний	Владеет отдельными методами решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами решения задач, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
Знать: З4 методологию функционального моделирования производственных систем	Не знает методологию функционального моделирования производственных систем	Демонстрирует отдельные знания по методологии функционального моделирования производственных систем	Демонстрирует достаточные знания по методологии функционального моделирования производственных систем	Демонстрирует исчерпывающие знания по методологии функционального моделирования производственных систем

Уметь: У4 планировать методологию функционального моделирования производственных систем	Не умеет планировать методологию функционального моделирования производственных систем знаний	Умеет планировать методологию функционального моделирования производственных систем, допуская ряд ошибок	Умеет планировать методологию функционального моделирования производственных систем	В совершенстве умеет планировать методологию функционального моделирования производственных систем
Владеть: В4 методологией функционального моделирования производственных систем	Не владеет методологией функционального моделирования производственных систем	Владеет отдельными методологией функционального моделирования производственных систем, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методологией функционального моделирования производственных систем, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методологией функционального моделирования производственных систем
Знать: З5 применение навыков научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Не знает применение навыков научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Демонстрирует отдельные знания по применению навыков научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Демонстрирует достаточные знания по применению навыков научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Демонстрирует исчерпывающие знания по применению навыков научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
Уметь: У5 применять навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Не умеет применять навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Умеет применять навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела, допуская ряд ошибок	Умеет применять навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	В совершенстве умеет применять навыки научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела

	Владеть: В5 навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Не владеет навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела	Владеет отдельными навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
ПКС-2	Знать: З6 представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Не имеет представления о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Демонстрирует отдельные знания по наиболее совершенным на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Демонстрирует достаточные знания по наиболее совершенным на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Демонстрирует исчерпывающие знания по наиболее совершенным на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
	Уметь: У6 осуществлять наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Не умеет осуществлять наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Умеет осуществлять наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии, допуская ряд ошибок	Умеет осуществлять наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	В совершенстве умеет осуществлять наиболее совершенные на данный момент технологии освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии

Владеть: В6 методами о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Не владеет методами о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии	Владеет отдельными методами о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
Знать: 37 научно-техническую информацию о выборе методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Не знает научно-техническую информацию о выборе методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Демонстрирует отдельные знания по научно-технической информации о выборе методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Демонстрирует достаточные знания по научно-техническую информацию о выборе методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Демонстрирует исчерпывающие знания по научно-техническую информацию о выборе методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок

Уметь: У7 осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Не умеет осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Умеет осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок, допуская ряд ошибок	Умеет осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	В совершенстве умеет осуществлять выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
Владеть: В7 навыками выбора методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Не владеет навыками выбора методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок	Владеет отдельными навыками выбора методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выбора методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выбора методик и средств решения поставленной задачи, проводит патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
Знать: навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Не знает навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Демонстрирует отдельные знания по проведению анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Демонстрирует достаточные знания по научно-проведению анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Демонстрирует исчерпывающие знания по проведению анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
Уметь: У8 применять навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Не умеет применять навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	Умеет применять навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований, допуская ряд ошибок	Умеет применять навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований	В совершенстве умеет применять навыки проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований

	Владеть: В8 навыками планирования гидродинамических исследований – определение минимально необходимого времени и вида исследований	Не владеет навыками планирования гидродинамических исследований – определение минимально необходимого времени и вида исследований	Владеет отдельными планирования гидродинамических исследований – определение минимально необходимого времени и вида исследований, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет планирования гидродинамических исследований – определение минимально необходимого времени и вида исследований, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет планирования гидродинамических исследований – определение минимально необходимого времени и вида исследований
ПКС-3	Знать: 39 нормативную документацию в соответствующей области знаний	Не знает нормативную документацию в соответствующей области знаний	Демонстрирует отдельные знания по нормативной документации в соответствующей области знаний	Демонстрирует достаточные знания по нормативной документации в соответствующей области знаний	Демонстрирует исчерпывающие знания по нормативной документации в соответствующей области знаний
	Уметь: У9 применять нормативную документацию в соответствующей области знаний	Не умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний	Умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний, допуская ряд ошибок	Умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний	В совершенстве умеет применять нормативную документацию в соответствующей области знаний
	Владеть: В9 нормативной документацией в соответствующей области знаний	Не владеет нормативной документацией в соответствующей области знаний	Владеет отдельными материалами нормативной документации в соответствующей области знаний и вида исследований, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет нормативной документацией в соответствующей области знаний, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет нормативной документацией в соответствующей области знаний
	Знать: 310 цели и задачи научных исследований и разработок	Не знает цели и задачи научных исследований и разработок	Демонстрирует отдельные знания по целям и задачам научных исследований и разработок	Демонстрирует достаточные знания по цели и задачи научных исследований и разработок	Демонстрирует исчерпывающие знания по цели и задачи научных исследований и разработок

Уметь: У10 ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок	Не умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок	Умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок, допуская ряд ошибок	Умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок	В совершенстве умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок
Владеть: В10 навыками составления и формулирования цели и задачи научных исследований и разработок	Не владеет навыками составления и формулирования цели и задачи научных исследований и разработок	Владеет отдельными навыками составления и формулирования цели и задачи научных исследований и разработок, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками составления и формулирования цели и задачи научных исследований и разработок, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками составления и формулирования цели и задачи научных исследований и разработок
Знать: З11 способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений	Не знает способы сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений	Демонстрирует отдельные знания по способам сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений	Демонстрирует достаточные знания по способам сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений	Демонстрирует исчерпывающие знания по способам сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений

Знать: З12 методологию проведения различного типа исследований	Не знает методологию проведения различного типа исследований	Демонстрирует отдельные знания по методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует достаточные знания по методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует исчерпывающие знания по методологии проведения различного типа исследований
Уметь: У12 применять методологию проведения различного типа исследований	Не умеет применять методологию проведения различного типа исследований	Умеет применять методологию проведения различного типа исследований, допуская ряд ошибок	Умеет применять методологию проведения различного типа исследований	В совершенстве умеет применять методологию проведения различного типа исследований
Владеть: В12 методами обработки статистических данных	Не владеет методами обработки статистических данных	Владеет отдельными методами обработки статистических данных, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методами обработки статистических данных, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами обработки статистических данных
Знать: З13 научно-техническую информации по теме проведения гидродинамических исследований	Не знает методологию проведения различного типа исследований	Демонстрирует отдельные знания по методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует достаточные знания по методологии проведения различного типа исследований	Демонстрирует исчерпывающие знания по методологии проведения различного типа исследований
Уметь: У13 ставить и формулировать цели и задачи научных исследований, производить выбор методик и средств решения поставленной задачи	Не умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований, производить выбор методик и средств решения поставленной задачи	Умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований, производить выбор методик и средств решения поставленной задачи, допуская ряд ошибок	Умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований, производить выбор методик и средств решения поставленной задачи	В совершенстве умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований, производить выбор методик и средств решения поставленной задачи
Владеть: В13 навыками проведения исследований и оценка результатов	Не владеет навыками проведения исследований и оценки результатов	Владеет отдельными навыками проведения исследований и оценки результатов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками проведения исследований и оценки результатов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками проведения исследований и оценки результатов

ПКС-4	Знать: З20 преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не знает и преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует отдельные знания, преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует достаточные знания, преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания, преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
	Уметь: У20 анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования поставленной задачи, допуская ряд ошибок	Умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	В совершенстве умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
	Владеть: В20 преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не владеет преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Владеет отдельными преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования

Знать: З21 методику интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Не знает методику интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Демонстрирует отдельные знания по методике интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Демонстрирует достаточные знания по методике интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Демонстрирует исчерпывающие знания по методике интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
Уметь: У21 интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям	Не умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям оборудования	Умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям, допуская ряд ошибок	Умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям о оборудовании	В совершенстве умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям
Владеть: В21 способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Не владеет способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Владеет отдельными способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

Знать: З22 способы использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Не знает способы использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Демонстрирует отдельные знания по способам использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Демонстрирует достаточные знания по способам использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Демонстрирует исчерпывающие знания по способам использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
Уметь: У22 использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Не умеет использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Умеет интерпретировать использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя), допуская ряд ошибок	Умеет использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	В совершенстве умеет использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
Владеть: В22 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, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Владеет отдельными навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя), допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя), допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)

ПКС-5	Знать: З17 преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Не знает и преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Демонстрирует отдельные знания по преимуществам и недостаткам применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Демонстрирует достаточные знания по преимуществам и недостаткам применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Демонстрирует исчерпывающие знания по способам преимуществам и недостаткам применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
	Уметь: У17 анализировать преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Не умеет анализировать преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Умеет анализировать преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом (преподавателя), допуская ряд ошибок	Умеет анализировать преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	В совершенстве умеет анализировать преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
	Владеть: В17 информацией о преимуществах и недостатках применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Не владеет информацией о преимуществах и недостатках применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом	Владеет отдельной информацией о преимуществах и недостатках применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией о преимуществах и недостатках применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией о преимуществах и недостатках применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
	Знать: З18 способы применения инновационных методов для решения производственных задач в области подготовки скважинной продукции	Не знает способы применения инновационных методов для решения производственных задач в области подготовки скважинной продукции	Демонстрирует отдельные способы применения инновационных методов для решения производственных задач в области подготовки скважинной продукции	Демонстрирует достаточные знания применения инновационных методов для решения производственных задач в области подготовки скважинной продукции	Демонстрирует исчерпывающие знания применения инновационных методов для решения производственных задач в области подготовки скважинной продукции

Уметь: У18 определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов подготовки скважинной продукции	Не умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов подготовки скважинной продукции	Умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов подготовки скважинной продукции, допуская ряд ошибок	Умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов подготовки скважинной продукции	В совершенстве умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов подготовки скважинной продукции
Владеть: В18 способами работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	Не владеет способами работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли	Владеет отдельными способами работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет способами работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет способами работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли
Знать: З19 методы оценки эффективности существующих технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не знает методы оценки эффективности существующих технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует отдельные методы оценки эффективности существующих технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует достаточные знания применения инновационных методов для оценки эффективности существующих технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания применения инновационных методов для оценки эффективности существующих технологий и эксплуатации технологического оборудования
Уметь: У19 определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Не умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	В совершенстве умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства

	Владеть: В19 информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия	Не владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия	Владеет отдельными информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
ПКС-6	Знать: 320 преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не знает и преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует отдельные знания и преимуществ и недостатков применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует достаточные знания и преимуществ и недостатков в применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Демонстрирует исчерпывающие знания преимуществ и недостатков в применяемых современных технологиях и эксплуатации технологического оборудования
	Уметь: У20 анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования, допуская ряд ошибок	Умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	В совершенстве умеет анализировать преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования

Владеть: В20 преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Не владеет преимуществами и недостатками применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования	Владеет отдельными знаниями о преимуществах и недостатках применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет знаниями о преимуществах и недостатках применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет знаниями о преимуществах и недостатках применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
Знать: З21 методику интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Не знает методику интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Демонстрирует отдельные знания по методике интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Демонстрирует достаточные знания по методике интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Демонстрирует исчерпывающие знания по методике интерпретации результатов лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
Уметь: У21 интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям	Не умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям оборудования	Умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям, допуская ряд ошибок	Умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям	В совершенстве умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям

Владеть: В21 способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Не владеет способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	Владеет отдельными способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет способностью планировать и проводить аналитические и имитационные исследования, критически оценивать данные и делать выводы
Знать: З22 способы использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Не знает способы использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Демонстрирует отдельные знания по способам использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Демонстрирует достаточные знания по способам использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Демонстрирует исчерпывающие знания по способам использования совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
Уметь: У22 использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Не умеет интерпретировать результаты промысловых исследований применительно к конкретным условиям оборудования	Умеет использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя), допуская ряд ошибок	Умеет использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	В совершенстве умеет использовать совершенствование отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)

	Владеть: В22 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, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)	Владеет отдельными навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя), допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя), допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
ПКС-7	Знать: З23 последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Не знает последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Демонстрирует отдельные знания по последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Демонстрирует достаточные знания по последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Демонстрирует исчерпывающие знания по последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
	Уметь: У23 анализировать последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Не умеет анализировать последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Умеет анализировать последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др., допуская ряд ошибок	Умеет анализировать последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	В совершенстве умеет анализировать последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.

Владеть: В23 навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Не владеет навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Владеет отдельными навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др., допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др., допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
Знать: З24 особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Не знает особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Демонстрирует отдельные знания особенностей управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Демонстрирует достаточные знания особенностей управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Демонстрирует исчерпывающие знания особенностей управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
Уметь: У24 использовать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Не умеет использовать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Умеет использовать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики допуская ряд ошибок	Умеет использовать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	В совершенстве умеет использовать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики

Владеть: В24 навыками управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	Не владеет навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Владеет отдельными навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др., допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др., допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками последовательности работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
Знать: 325 способы применения инновационных методов для решения производственных задач	Не знает способы применения инновационных методов для решения производственных задач	Демонстрирует отдельные способы применения инновационных методов для решения производственных задач	Демонстрирует достаточные знания по способам применения инновационных методов для решения производственных задач	Демонстрирует исчерпывающие знания по способам применения инновационных методов для решения производственных задач
Уметь: У25 определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Не умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	Умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства	В совершенстве умеет определять перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства

Владеть: В25 навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии	Не владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии	Владеет отдельными навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками разработки технических предложений по совершенствованию существующей техники и технологии
Знать: З26 способы применения системного анализа и моделирования инновационных рисков	Не знает способы применения системного анализа и моделирования инновационных рисков	Демонстрирует отдельные знания способов применения системного анализа и моделирования инновационных рисков	Демонстрирует достаточные знания по способам применения системного анализа и моделирования инновационных рисков	Демонстрирует исчерпывающие знания по способам применения системного анализа и моделирования инновационных рисков
Уметь: У26 применять системный анализ и моделирование возможных рисков при проведении технологических процессов	Не умеет применять системный анализ и моделирование возможных рисков при проведении технологических процессов	Умеет применять системный анализ и моделирование возможных рисков при проведении технологических процессов, допуская ряд ошибок	Умеет применять системный анализ и моделирование возможных рисков при проведении технологических процессов	В совершенстве умеет применять системный анализ и моделирование возможных рисков при проведении технологических процессов
Владеть: В26 информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия	Не владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия	Владеет отдельной информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия

ПКС-8

Знать: 327 правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Не знает правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания по правилам эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Демонстрирует достаточные знания по правилам эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания по правилам эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства
Уметь: У27 собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Не умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования, допуская ряд ошибок	Умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	В совершенстве умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования
Владеть: В27 навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Не владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Владеет отдельными навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
Знать: 328 правила возможности использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Не знает правила возможности использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Демонстрирует отдельные знания по правилам возможности использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Демонстрирует достаточные знания по правилам возможности использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Демонстрирует исчерпывающие знания по правилам возможности использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства

Уметь: У28 определяет возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Не умеет определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Умеет определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Умеет определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	В совершенстве умеет определять возможность использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства
Владеть: В28 навыками использования энергосберегающих технологий в процессе нефтегазового производства	Не владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Владеет отдельными навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
Знать: З29 информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	Не знает информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	Демонстрирует отдельные знания по информации об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	Демонстрирует достаточные знания по информации об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	Демонстрирует исчерпывающие знания по информации об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом
Уметь: У29 анализировать информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	Не умеет анализировать информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	Умеет анализировать информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом, допуская ряд ошибок	Умеет анализировать информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом	В совершенстве умеет анализировать информацию об опыте применения инновационных технологий в промысловых условиях в РФ и за рубежом

	Владеть: В29 навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом	Не владеет навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом	Владеет отдельными навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом
ПКС-9	Знать: 330 методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Не знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Демонстрирует отдельные знания по методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Демонстрирует достаточные знания по методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания по методике проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ; современные достижения информационно-коммуникационных технологий
	Уметь: У30 использовать инструктивно-нормативные документы достижения современных информационно-коммуникационных технологий	Не умеет использовать инструктивно-нормативные документы достижения современных информационно-коммуникационных технологий	Умеет использовать инструктивно-нормативные документы достижения современных информационно-коммуникационных технологий, допуская ряд ошибок	Умеет использовать инструктивно-нормативные документы достижения современных информационно-коммуникационных технологий	В совершенстве умеет использовать инструктивно-нормативные документы достижения современных информационно-коммуникационных технологий

Владеть: В30 методикой основных расчетов с использованием пакетов программ; для достижения современных информационно-коммуникационных технологий	Не владеет навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом	Владеет отдельными навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками работы применения инновационных технологий в промышленных условиях в РФ и за рубежом
Знать: З31 проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Не знает проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Демонстрирует отдельные знания по проблемным местам в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Демонстрирует достаточные знания по проблемным местам в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Демонстрирует исчерпывающие знания по проблемным местам в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
Уметь: У31 выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Не умеет выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Умеет выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий, допуская ряд ошибок	Умеет выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	В совершенстве умеет выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий

Владеть: В31 навыками выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Не владеет навыками выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий	Владеет отдельными навыками выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками выявления проблемных мест в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
Знать: З32 методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Не знает методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Демонстрирует отдельные знания по методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Демонстрирует достаточные знания по методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Демонстрирует исчерпывающие знания по методике проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
Уметь: У32 использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Не умеет использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Умеет использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, допуская ряд ошибок	Умеет использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	В совершенстве умеет использовать методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе

Владеть: В32 навыками методики проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Не владеет навыками методики проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе	Владеет отдельными навыками методики проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками методики проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками методики проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
Знать: З33 системный анализ и моделирование, математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	Не знает системный анализ и моделирование, математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	Демонстрирует отдельные знания по системному анализу и моделированию, математическому моделированию в задачах нефтегазовой отрасли	Демонстрирует достаточные знания по системному анализу и моделированию, математическому моделированию в задачах нефтегазовой отрасли	Демонстрирует исчерпывающие знания по системному анализу и моделированию, математическому моделированию в задачах нефтегазовой отрасли
Уметь: У33 различать новые реагенты для регулирования свойств буровых растворов, проектирование скважин сложного профиля	Не умеет различать новые реагенты для регулирования свойств буровых растворов, проектирование скважин сложного профиля	Умеет различать новые реагенты для регулирования свойств буровых растворов, проектирование скважин сложного профиля, допуская ряд ошибок	Умеет различать новые реагенты для регулирования свойств буровых растворов, проектирование скважин сложного профиля	В совершенстве умеет различать новые реагенты для регулирования свойств буровых растворов, проектирование скважин сложного профиля
Владеть: В33 проектированием скважин сложного профиля, техническими средствами для вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин	Не владеет проектированием скважин сложного профиля, техническими средствами для вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин	Владеет отдельными проектированием скважин сложного профиля, техническими средствами для вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет проектированием скважин сложного профиля, техническими средствами для вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет проектированием скважин сложного профиля, техническими средствами для вскрытия продуктивных пластов и освоения скважин

Знать: З34 методику составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Не знает методику составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Демонстрирует отдельные знания по методике составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Демонстрирует достаточные знания по методике составления собственных курсовых проектов для заданных условий	Демонстрирует исчерпывающие знания по методике составления собственных курсовых проектов для заданных условий
Уметь: У34 интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Не умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям, допуская ряд ошибок	Умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям	В совершенстве умеет интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
Владеть: В34 навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе)	Не владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе)	Владеет отдельными навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе, допуская ряд ошибок)	Хорошо владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе, допуская незначительные ошибки)	В совершенстве владеет навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе)

ПКС-10	Знать: З35 требования к разработке проектной документации на строительство скважин с учетом геолого-технических условий	Не знает требования к разработке проектной документации на строительство скважин с учетом геолого-технических условий	Демонстрирует отдельные знания по требованиям к разработке проектной документации на строительство скважин с учетом геолого-технических условий	Демонстрирует достаточные знания по требованиям к разработке проектной документации на строительство скважин с учетом геолого-технических условий	Демонстрирует исчерпывающие знания по требованиям к разработке проектной документации на строительство скважин с учетом геолого-технических условий
	Уметь: У35 составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	Не умеет составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	Умеет составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы конкретным условиям, допуская ряд ошибок	Умеет составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы	В совершенстве умеет составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы
	Владеть: В35 способами выполнения инженерных расчетов при проектировании скважин с использованием современных программных продуктов	Не владеет способами выполнения инженерных расчетов при проектировании скважин с использованием современных программных продуктов	Владеет отдельными способами выполнения инженерных расчетов при проектировании скважин с использованием современных программных продуктов, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет способами выполнения инженерных расчетов при проектировании скважин с использованием современных программных продуктов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет способами выполнения инженерных расчетов при проектировании скважин с использованием современных программных продуктов
	Знать: З36 основные принципы и методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Не знает основные принципы и методы обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Демонстрирует отдельные знания по основным принципам и методам обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Демонстрирует достаточные знания по основным принципам и методам обработки исходных данных о работе элементов комплекса	Демонстрирует исчерпывающие знания по основным принципам и методам обработки исходных данных о работе элементов комплекса

Уметь: У36 анализировать особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики	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, допуская ряд ошибок	Умеет 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: В36 способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Не владеет способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии	Владеет отдельными способами разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
Знать: З37 последовательность работ при освоении месторождений	Не знает последовательность работ при освоении месторождений	Демонстрирует отдельные знания по последовательности работ при освоении месторождений	Демонстрирует достаточные знания по последовательности работ при освоении месторождений	Демонстрирует исчерпывающие знания по последовательности работ при освоении месторождений
Уметь: У37 проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Не умеет проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	Умеет проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др., допуская ряд ошибок	Умеет проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.	В совершенстве умеет проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.

	Владеть: В37 навыками управления технологическими комплексами	Не владеет навыками управления технологическими комплексами	Владеет отдельными навыками управления технологическими комплексами, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками управления технологическими комплексами, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками управления технологическими комплексами
--	---	---	--	---	---

КАРТА обеспеченности практики учебной и учебно-методической литературой

Вид практики Производственная

Тип практики Технологическая практика

Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Инжиниринг разработки месторождений

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	<u>Кудинов, Валентин Иванович.</u> Основы нефтегазопромыслового дела: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров "Нефтегазовое дело" и направлению подготовки дипломированных специалистов "Нефтегазовое дело" /В. И. Кудинов. - Москва; Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2005. - 728 с. - ISBN 5-93972-333-0 (в пер.). - Текст: непосредственный.	136	15	100	-
2.	<u>Апасов, Тимергалей Кабирович.</u> Методы интенсификации добычи нефти и повышения нефтеотдачи для месторождений Западной Сибири: учебное пособие /Т. К. Апасов, Р. Т. Апасов, Г. Т. Апасов; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2015. - 187 с. - ISBN 978-5-9961-1179-4. - Текст: непосредственный.	21+ЭР	15	100	+
3.	Проектирование и моделирование разработки нефтяных месторождений Западной Сибири: учебное пособие /А. К. Ягафаров [и др.]; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 215 с. - ISBN 978-5-9961-1567-9. - Текст: непосредственный. http://www.iprbookshop.ru/83721.html	30+ЭР	15	100	+
4.	<u>Мулявин, Семен Федорович.</u> Геология и разработка нефтяных и газовых месторождений Западной Сибири: монография. Ч. 2 /С. Ф. Мулявин, В. Н. Маслов; ТИУ. - Тюмень: ТИУ, 2017. - 144 с. - ISBN 978-5-9961-1551-8. - Текст: непосредственный.	11+ЭР	15	100	+

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

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Нефтегазовый институт
Базовая кафедра ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

тип практики: Технологическая практика
направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело
направленность (профиль) Инжиниринг разработки месторождений

форма обучения: _____

(очная, очно-заочная)

Выполнил обучающийся гр. _____

(ФИО)

(подпись)

Индивидуальное задание на практику:

-

-

Планируемые результаты:

-

-

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Руководитель структурного подразделения университета* _____ / _____

Задание принято к исполнению « ____ » _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

* - в случае, если практика проводится на базе университета

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Нефтегазовый институт
Базовая кафедра ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки

21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) Инжиниринг разработки месторождений

Очной формы обучения, группы

Вид практики

производственная

Тип практики

технологическая практика

Сроки прохождения практики:

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Цель прохождения практики

Задачи практики

Индивидуальное задание на практику:

-
-

Планируемые результаты:

-
-

Руководитель практики от университета _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____

Руководитель структурного подразделения университета* _____ / _____

Задание принято к исполнению «__» _____ 20__ г.

Обучающийся _____ / _____

* - в случае, если практика проводится на базе университета

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

(ФИО полностью) _____

Обучающего(й)ся _____ курса, группы _____

направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль) Инжиниринг разработки месторождений _____

в качестве _____

успешно прошел(ла) учебную практику в объеме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по

«___» _____ 20__ г.

на предприятии _____

Виды и качество выполнения работ

№ п/п	Вид работ, выполненных обучающимся во время практики	Объем работ, часов	Качество выполнения работ (оценка)
1			
2			
3			
4			
...			
	Итого		

Краткая характеристика практиканта во время прохождения практики

Оценка руководителя практики

от профильной организации: _____ (отлично, хорошо, удовлетворительно)

Руководитель практики

со стороны предприятия _____ / _____ /

«___» _____ 20__ г.

М.П.

Руководитель практики

со стороны Университета _____ / _____ /

«___» _____ 20__ г.

М.П.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное
образовательное учреждение
высшего образования
Тюменский индустриальный
университет
(ТИУ)**

Нефтегазовый институт
625039, Тюмень,
ул. Мельникайте, д. 70.

Телефон:
+7(3452)28-30-10

E-mail:
ign@tyuiu.ru
<http://www.tyuiu.ru>

№ _____
На № _____

НАПРАВЛЕНИЕ

Выдано обучающемуся _____

_____ курса, группы _____

Нефтегазовый институт
направленному в город _____
на предприятие _____

для прохождения _____

практики с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г

Директор Нефтегазового института
_____/А.М. Тверяков/
М.п.

Основание: приказ по ТИУ № _____
от «__» _____ 20__ г.

Оборотная сторона направления

ОТМЕТКИ

Прибыл в г. _____ Выбыл из г. _____
«__» _____ 20__ г. «__» _____ 20__ г.

Подпись _____ Подпись _____
М.п. _____ М.п. _____

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

(Ф.И.О. обучающегося)

Направление подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль): Инжиниринг разработки месторождений

Очной формы обучения,
группы

Вид практики
Тип практики

Производственная
Технологическая практика

Сроки прохождения практики: с «__» _____ 20__ г.
по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от университета (Ф.И.О., должность, ученое звание)

Наименование профильной организации

Руководитель практики от профильной организации

(Ф.И.О., должность)

№ п/п	Планируемые работы	Сроки проведения
1	Организационное собрание	
2	Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка	
3	Общее ознакомление с предприятием	
4	Выполнение индивидуального задания	
5	Составление отчёта	
6	Защита отчета у руководителя практики	

Обучающийся _____ / _____

Руководитель практики от университета _____ / _____

Руководитель практики от профильной организации _____ / _____