

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Руководитель ОПОП ВО
доцент М.В. Двойников**

**Проректор по международной и
методической деятельности
Т.А. Петрова**

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ПРАКТИК И
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль):	Бурение горизонтальных скважин
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная

Санкт-Петербург

Сборник аннотаций рабочих программ практик и государственной итоговой аттестации учебного плана (утв. протоколом от 16.02.2020 №1 заседания Ученого Совета Горного университета) основной профессиональной образовательной программы по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело» по направленности (профилю) «Бурение горизонтальных скважин», разработанной в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.01 Нефтегазовое дело.

Оглавление

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА - УЧЕБНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»	4
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА - ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА».....	9
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА (ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА»	12
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА - ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА»	16
АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА».....	19
АННОТАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ «ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ».....	23

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА - УЧЕБНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение горизонтальных скважин

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика - технологическая практика - учебно-технологическая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело (уровень магистратура)», направленность (профиль) «Технология вскрытия нефтегазовых пластов в осложнённых условиях».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2 семестр.

Общая трудоёмкость составляет 3 зачётные единицы, 108 ак. часов.

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.2. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		УК-3.3. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		УК-5.2. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.3. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1	ОПК-1.1. Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий
		ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
		ОПК-1.3. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций
		ОПК-1.4. Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4	ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания
		ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры
		ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски
		ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
		ОПК-4.8. Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК-6	ОПК-6.1. Демонстрирует знания основ педагогики и психологии
		ОПК-6.2. Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей
		ОПК-6.3. Обладает навыками делового общения
		ОПК-6.4. Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи
Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКО-1	ПКО-1.1. Знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований
		ПКО-1.2. Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств
		ПКО-1.3. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
		ПКО-1.4. Выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования
		ПКО-1.5. Обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКО-4	ПКО-4.1. Знает основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов
		ПКО-4.2. Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		континентальном шельфе
		ПКО-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
Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ПКО-6	ПКО-6.1. Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска
		ПКО-6.2. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
		ПКО-6.3. Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПКО-15	ПКО-15.1. Знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ, современные достижения информационно-коммуникационных технологий
		ПКО-15.2. Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		ПКО-15.3. Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		ПКО-15.4. Применяет современные энерго-сберегающие технологии
		ПКО-15.5. Демонстрирует опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий
Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПКО-16	ПКО-16.1. Демонстрирует знания профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
		ПКО-16.2. Демонстрирует умение взаимодействовать с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с исследованием, разработкой, проектированием, конструированием,

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		<p>реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии</p> <p>ПКО-16.3. Обладает навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий</p>

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА -
ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение горизонтальных скважин

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Место практики в структуре образовательной программы:

«Производственная практика - Технологическая практика - Производственно-технологическая практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «21.04.01 Нефтегазовое дело», (уровень магистратура)», направленность (профиль) «Технология вскрытия нефтегазовых пластов в осложнённых условиях».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2-й семестр.

Общая трудоёмкость составляет 6 зачётных единиц, 216 ак. часов

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами
		УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.2. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		УК-3.3. Владеть: - умением анализировать,

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом
Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4	ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания
		ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры
		ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски
		ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
		ОПК-4.8. Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПКО-5	ПКО-5.1. Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
		ПКО-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли
		ПКО-5.3. Обладает навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКО-7	ПКО-7.1. Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
		ПКО-7.2. Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций,

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
		ПКО-7.3. Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
ПРАКТИКА»**

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение горизонтальных скважин

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Место практики в структуре образовательной программы:

Учебная практика - научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - Научно-исследовательская практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело (уровень магистратура)», направленность (профиль) «Технология вскрытия нефтегазовых пластов в осложнённых условиях».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 4-й семестр.

Общая трудоёмкость составляет 6 зачётных единиц, 216 ак. часов

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		<p>профессионального взаимодействия</p> <p>УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий</p>
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	ОПК-4	ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания
		ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры
		ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски
		ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
		ОПК-4.8. Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование,

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5	приборы и материалы
		ОПК-5.1. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов
		ОПК-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе
		ОПК-5.3. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
		ОПК-5.4. Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
		ОПК-5.5. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
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	ПКО-2	ПКО-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
		ПКО-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
		ПКО-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКО-3	ПКО-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок
		ПКО-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований
		ПКО-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний
		ПКО-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений
		ПКО-3.5. Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКО-8	ПКО-8.1. Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
		ПКО-8.2. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
		ПКО-8.3. Обладает навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА - ПРОЕКТНАЯ ПРАКТИКА»

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение горизонтальных скважин

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика - проектная практика - Проектная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело (уровень магистратура)», направленность (профиль) «Технология вскрытия нефтегазовых пластов в осложнённых условиях».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 4-й семестр.

Общая трудоёмкость составляет 9 зачётных единиц, 324 ак. часа

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами
		УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1	ОПК-1.1. Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий
		ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
		ОПК-1.3. Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		технологических операций
		ОПК-1.4. Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ
Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2	ОПК-2.1. Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения
		ОПК-2.3. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
		ОПК-2.4. Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
		ОПК-2.5. Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3	ОПК-3.1. Разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней
		ОПК-3.2. Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ
		ОПК-3.3. Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ
		ОПК-3.4. Находит оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством
		ОПК-3.5. Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты
		ОПК-3.6. Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования	ПКО-4	ПКО-4.1. Знает основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов
		ПКО-4.2. Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
технологических процессов и объектов		исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		ПКО-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
Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПКО-5	ПКО-5.1. Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
		ПКО-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли
		ПКО-5.3. Обладает навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПКО-15	ПКО-15.1. Знает методику проектирования в нефтегазовой отрасли, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ, современные достижения информационно-коммуникационных технологий
		ПКО-15.2. Выявляет проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применении современных энергосберегающих технологий
		ПКО-15.3. Использует методику проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе
		ПКО-15.4. Применяет современные энерго-сберегающие технологии
		ПКО-15.5. Демонстрирует опыт составления собственных курсовых проектов для заданных условий

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА»**

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение горизонтальных скважин

Рабочая программа практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Место практики в структуре образовательной программы:

Производственная практика - научно-исследовательская работа - Научно-исследовательская работа относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело (уровень магистратура)», направленность (профиль) «Технология вскрытия нефтегазовых пластов в осложнённых условиях».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 4-й семестр.

Общая трудоёмкость составляет 9 зачётных единиц, 324 ак. часа

Требования к результатам освоения содержания практики

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации
		УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4	УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Уметь: - применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5	ОПК-5.1. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов
		ОПК-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе
		ОПК-5.3. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
		ОПК-5.4. Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
		ОПК-5.5. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
Способен проводить анализ и обобщение научно-технической информации	ПКО-2	ПКО-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
по теме исследования, осуществлять выбор методик и средств решения задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок		современных энергосберегающих технологии
		ПКО-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
		ПКО-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКО-3	ПКО-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок
		ПКО-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований
		ПКО-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний
		ПКО-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений
Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПКО-5	ПКО-5.1. Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом
		ПКО-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли
		ПКО-5.3. Обладает навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли
Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ПКО-6	ПКО-6.1. Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска
		ПКО-6.2. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
		ПКО-6.3. Владеет информацией о возможности предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКО-7	ПКО-7.1. Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
		ПКО-7.2. Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
		ПКО-7.3. Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ПКО-9	ПКО-9.1. Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
		ПКО-9.2. Представляет последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
		ПКО-9.3. Обладает способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
		ПКО-9.4. Обладает навыками участия в управлении технологическими комплексами
Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПКО-16	ПКО-16.1. Демонстрирует знания профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
		ПКО-16.2. Демонстрирует умение взаимодействовать с сервисными 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
		ПКО-16.3. Обладает навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий

**АННОТАЦИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
«ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ
РАБОТЫ»**

Уровень высшего образования: Магистратура

Направление подготовки: 21.04.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль) программы: Бурение горизонтальных скважин

Квалификация выпускника: магистр

Рабочая программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, основной профессиональной образовательной программой, учебным планом.

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования требованиям федерального государственного образовательного стандарта, установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.

Задачами ГИА является:

- оценка способности и умения выпускников, опираясь на полученные знания, умения и сформированные навыки, применять их для решения конкретных задач, профессионально излагать и защищать свою точку зрения.

- решение вопроса о присвоении квалификации «магистр» по результатам ГИА и выдаче выпускнику соответствующего диплома о высшем образовании.

Место государственной итоговой аттестации в структуре ОПОП ВО.

ГИА завершает освоение образовательной программы и является обязательной.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.01 «Нефтегазовое дело», направленность (профиль) «Технология вскрытия нефтегазовых пластов в осложнённых условиях» в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме, соответствующей уровню высшего образования: для бакалавриата - в форме магистерской диссертации.

Квалификационные возможности выпускника приобретаются в результате обучения, включающего общую и специальную подготовку. Содержание государственной итоговой аттестации базируется на компетенциях, сформированных при изучении дисциплин и прохождении практик.

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы все универсальные, общепрофессиональные и обязательные профессиональные компетенции, указанные во ФГОС ВО:

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного	УК-1	УК-1.1. Знать: - методы системного и критического анализа; - методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
подхода, выработать стратегию действий		УК-1.2. Уметь: - применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; - разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
		УК-1.3. Владеть: - методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; - методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2	УК-2.1. Знать: - этапы жизненного цикла проекта; - этапы разработки и реализации проекта; - методы разработки и управления проектами
		УК-2.2. Уметь: - разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; - объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта - управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		УК-2.3. Владеть: - методиками разработки и управления проектом; - методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3	УК-3.1. Знать: - методики формирования команд; - методы эффективного руководства коллективами; - основные теории лидерства и стили руководства
		УК-3.2. Уметь: - разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; - сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; - разрабатывать командную стратегию; - применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели
		УК-3.3. Владеть: - умением анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели; - методами организации и управления коллективом
Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и	УК-4	УК-4.1. Знать: - правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; - современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; - существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия
		УК-4.2. Уметь: - применять на практике

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
профессионального взаимодействия		коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.3. Владеть: - методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5	УК-5.1. Знать: - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; - особенности межкультурного разнообразия общества; - правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия
		УК-5.2. Уметь: - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
		УК-5.3. Владеть: - методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия
Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6	УК-6.1. Знать: - методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения
		УК-6.2. Уметь: - решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; - применять методики самооценки и самоконтроля; - применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности
		УК-6.3. Владеть: - технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1	ОПК-1.1. Демонстрирует навыки физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий
		ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства
		ОПК-1.3. Анализирует причины снижения

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		<p>качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций</p> <p>ОПК-1.4. Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ</p>
Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	ОПК-2	ОПК-2.1. Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли
		ОПК-2.2. Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения
		ОПК-2.3. Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта
		ОПК-2.4. Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач
		ОПК-2.5. Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов
Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3	ОПК-3.1. Разбирается в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней
		ОПК-3.2. Демонстрирует умение работать с автоматизированными системами, действующих на АРМ
		ОПК-3.3. Владеет навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ
		ОПК-3.4. Находит оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством
		ОПК-3.5. Анализирует информацию и составляет обзоры, отчеты
		ОПК-3.6. Владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 50 источников при подготовке магистерской диссертации
Способен находить и перерабатывать	ОПК-4	ОПК-4.1. Демонстрирует умение самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности		информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее
		ОПК-4.2. Анализирует внутреннюю логику научного знания
		ОПК-4.3. Анализирует комплекс современных проблем человека, науки и техники, общества и культуры
		ОПК-4.4. Обосновывает свою мировоззренческую и социальную позицию и применяет приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью
		ОПК-4.5. Определяет основные направления развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли
		ОПК-4.6. Оценивает инновационные риски
		ОПК-4.7. Владеет навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ
		ОПК-4.8. Обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы и материалы
Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	ОПК-5	ОПК-5.1. Дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов
		ОПК-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявление недостатков в его работе
		ОПК-5.3. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям
		ОПК-5.4. Демонстрирует навыки совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
		ОПК-5.5. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных	ОПК-6	ОПК-6.1. Демонстрирует знания основ педагогики и психологии
		ОПК-6.2. Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей
		ОПК-6.3. Обладает навыками делового общения

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
программ, используя специальные научные и профессиональные знания		ОПК-6.4. Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи
Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности	ПКО-1	ПКО-1.1. Знает методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований
		ПКО-1.2. Создает новые и совершенствует методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств
		ПКО-1.3. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний
		ПКО-1.4. Выбирает необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования
		ПКО-1.5. Обладает навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела
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	ПКО-2	ПКО-2.1. Имеет представление о наиболее совершенных на данный момент технологиях освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологии
		ПКО-2.2. Осуществляет выбор методик и средств решения поставленной задачи, проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых разработок
		ПКО-2.3. Владеет навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, а также патентных исследований
Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКО-3	ПКО-3.1. Ставит и формулирует цели и задачи научных исследований и разработок
		ПКО-3.2. Применяет методологию проведения различного типа исследований
		ПКО-3.3. Применяет нормативную документацию в соответствующей области знаний
		ПКО-3.4. Осуществляет сбор, обработку, анализ и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		<p>систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи; планировать и проводить исследования технологических процессов при освоении месторождений</p> <p>ПКО-3.5. Имеет навыки проведения исследований и оценки их результатов</p>
Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	ПКО-4	<p>ПКО-4.1. Знает основные (наиболее распространенные) профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов</p>
		<p>ПКО-4.2. Разрабатывает физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессу освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе</p>
		<p>ПКО-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</p>
Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли	ПКО-5	<p>ПКО-5.1. Анализирует и определяет преимущества и недостатки применяемого технологического оборудования в РФ и за рубежом</p>
		<p>ПКО-5.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов технологических установок, применяемых в нефтегазовой отрасли</p>
		<p>ПКО-5.3. Обладает навыками интерпретации данных работы оборудования, технических устройств в нефтегазовой отрасли</p>
Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	ПКО-6	<p>ПКО-6.1. Определяет перечень возможных рисков при проведении технологических процессов нефтегазового производства, знает основы анализа расчета риска</p>
		<p>ПКО-6.2. Прогнозирует возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем</p>
		<p>ПКО-6.3. Владеет информацией о возможности</p>

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		предотвращения рисков с учетом возможностей конкретного нефтегазового предприятия
Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКО-7	ПКО-7.1. Знает правила эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
		ПКО-7.2. Соблюдает требования нормативной документации по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
		ПКО-7.3. Имеет навыки эффективной эксплуатации технологического оборудования, конструкций, объектов, машин, механизмов нефтегазового производства
Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли	ПКО-8	ПКО-8.1. Знает преимущества и недостатки применяемых современных технологий и эксплуатации технологического оборудования
		ПКО-8.2. Интерпретирует результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
		ПКО-8.3. Обладает навыками совершенствования отдельных узлов традиционного оборудования, в т.ч. лабораторного, (по собственной инициативе или заданию преподавателя)
Способен участвовать в управлении технологическими комплексами (автоматизированными промыслами, системой диспетчерского управления и т.д.), принимать решения в условиях неопределенности	ПКО-9	ПКО-9.1. Анализирует особенности управления технологическими процессами и производствами в сегменте топливной энергетики
		ПКО-9.2. Представляет последовательность работ при освоении месторождений, проводить оценку эффективности существующих технологических процессов, проектов и др.
		ПКО-9.3. Обладает способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии
		ПКО-9.4. Обладает навыками участия в управлении технологическими комплексами
Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	ПКО-16	ПКО-16.1. Демонстрирует знания профилей и особенностей работы сервисных компаний, работающих с конкретным предприятием, применяемое оборудование и материалы
		ПКО-16.2. Демонстрирует умение взаимодействовать с сервисными фирмами при составлении и корректировке регламентов по взаимодействию компаний, проектов, связанных с

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		<p>исследованием, разработкой, проектированием, конструированием, реализацией и управлением технологическими процессами и производствами в нефтегазовой отрасли, применять современные энергосберегающие технологии</p> <p>ПКО-16.3. Обладает навыками работы по сопровождению технологических процессов нефтегазового производства, в том числе на континентальном шельфе, применения современных энергосберегающих технологий</p>

Объем ГИА

Трудоемкость государственной итоговой аттестации составляет 9 зачетных единиц, 324 ак. часа.