

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.05.2026 14:07:11
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Институт экологии

(наименование основного учебного подразделения (ОУП) – разработчика ОП ВО)

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

(наименование практики)

Производственная практика

(вид практики: учебная, производственная)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Практическая подготовка обучающихся ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Методы и технологии снижения углеродного следа в нефтегазовой отрасли

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2026 г.

1. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика» входит в программу 05.04.06 «Экология и природопользование» «Методы и технологии снижения углеродного следа в нефтегазовой отрасли» и проходит «в 4 семестре» «2 курса». Практику реализует «Кафедра экологически чистых технологий».

Целью проведения «Преддипломной практики» является: закрепление и углубление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения, приобретение практических навыков и компетенций, а также опыта, в следующих областях профессиональной деятельности: организационно-управленческая и производственно-технологическая деятельность в сфере нефтегазового дела, защиты окружающей среды, оценки выбросов, утилизации и полезного использования парниковых газов, устойчивого развития предприятий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ИТОГАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Проведение «Преддипломной практики» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при прохождении практики (результатов обучения по итогам практики)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; УК-1.2 владеет аргументацией и разрабатывает содержательно стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов; УК-1.3 знает основы стратегии и определяет возможные риски, предлагая пути их устранения;
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 умеет формулировать проектную задачу на основе поставленной проблемы и способ ее решения; УК-2.2 способен разрабатывать концепцию проекта, формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, ожидаемые результаты и сферы их применения; УК-2.3 умеет разрабатывать план реализации проекта с учетом возможных рисков, планирует необходимые ресурсы;
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 владеет приемами и методами командной работы, организует отбор членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2 способен организовать и корректировать работу команды, в том числе на основе коллегиальных решений; УК-3.3 умеет делегировать полномочия членам команды и распределяет поручения, дает обратную связь по результатам, принимает ответственность за общий результат;
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на	УК-4.1 умеет устанавливать контакты и организовывать общение в соответствии с

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	потребностями совместной деятельности, используя современные коммуникационные технологии; УК-4.2 знает основы деловой документации и использует профессиональную лексику на иностранном и русском языках; УК-4.3 способен организовать обсуждение результатов и представлять результаты исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях на русском или иностранном языке, выбирая наиболее подходящий формат;
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации; УК-5.2 умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм; УК-5.3 владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации;
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 умеет оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), целесообразно их использует; УК-6.2 способен определять образовательные потребности и способы совершенствования собственной (в том числе профессиональной) деятельности на основе самооценки; УК-6.3 владеет навыками выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности, динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития;
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	УК-7.1 владеет навыками использования цифровых технологий и методов поиска; УК-7.2 умеет обрабатывать, анализировать, хранить и правильно представлять информацию; УК-7.3 знает принципы и приемы современной корпоративной информационной культуры и основы цифровой экономики;
ОПК-1н	Способен решать производственные и/или исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	ОПК-1н.1 Знает методы и технологии (в том числе инновационные) развития в области нефтегазового дела; научно-методическое обеспечение профессиональной деятельности, принципы профессиональной этики; основы прикладных и фундаментальных основоположений нефтегазового

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>дела.;</p> <p>ОПК-1н.2 Умеет осуществлять исследовательскую деятельность по разработке и внедрению инновационных технологий в области нефтегазового дела; разрабатывать программы мониторинга и оценки результатов реализации профессиональной деятельности; разрабатывать информационно – методические материалы в области профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1н.3 Владеет навыками применения фундаментальных знаний профессиональной деятельности для решения конкретных задач нефтегазового производства; навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий; навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ;</p>
ОПК-1э	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	<p>ОПК-1э.1 Знает философские концепции естествознания и методологию научного познания;</p> <p>ОПК-1э.2 Умеет использовать углубленные знания философских концепций естествознания при оценке последствий своей профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-1э.3 Способен применять полученные знания в своей научно-исследовательской деятельности, делать правильные обобщения и выводы;</p>
ОПК-2н	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	<p>ОПК-2н.1 Знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазового производства;</p> <p>ОПК-2н.2 Умеет применять методы и технологии проектирования основных и дополнительных процессов нефтегазового производства; формулировать цели выполнения работ и предлагать пути их достижения; применять деятельностный подход к задачам проектирования в сфере нефтегазодобычи; оценивать сходимость результатов расчетов, получаемых по различным методикам;</p> <p>ОПК-2н.3 Владеет методикой и технологией проектирования объектов нефтегазового производства; принципами и приемами проектирования объектов нефтегазового производства; методами разработки научно-методического подхода к проектированию процессов нефтегазового</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		производства; навыками работы в современных ПК, используя новые методы и пакеты программ;
ОПК-2э	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-2э.1 Знает основы экологии, геоэкологии, экономики природопользования и экономики замкнутого цикла, а также экологического менеджмента; ОПК-2э.2 Умеет использовать экологические, экономические и другие специальные знания и алгоритмы для решения профессиональных задач; ОПК-2э.3 Способен находить, анализировать и грамотно использовать новейшую информацию и современные методики при выполнении научно-исследовательских и прикладных задач;
ОПК-3н	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК-3н.1 Знает методы оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии; особенности работы с автоматизированными системами, действующих на автоматизированном рабочем месте (АРМ); ОПК-3н.2 Умеет разбираться в большинстве видов корпоративной документации и может работать с ней; использовать основы логистики, применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические операции совершаются в условиях неопределенности; применять на практике элементы производственного менеджмента; находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством; анализировать информацию и составляет обзоры, отчеты; ОПК-3н.3 Владеет навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении; навыками и опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 30 источников при подготовке магистерской диссертации.;
ОПК-3э	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3э.1 Знает принципы и методы экологического мониторинга компонентов окружающей среды; ОПК-3э.2 Владеет аналитическими методами контроля загрязняющих веществ и физических воздействий и обработки полученной информации; ОПК-3э.3 Умеет разрабатывать системы экологического мониторинга и контроля на производстве и решать прикладные задачи в профессиональной деятельности;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
ОПК-4н	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	<p>ОПК-4н.1 Знает технологию проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве; комплекс современных методов обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности с использованием имеющегося оборудования, приборов и материалов;</p> <p>ОПК-4н.2 Умеет самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; анализировать внутреннюю логику научного знания; обосновывать свою мировоззренческую и социальную позицию и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; оценивать инновационные риски; сопоставлять и обрабатывать результаты научно-исследовательской деятельности, используя стандартное оборудование, приборы и материалы, оценить инновационные риски;</p> <p>ОПК-4н.3 Владеет техникой экспериментирования с использованием пакетов программ; навыками анализа основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли; навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ.;</p>
ОПК-4э	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	<p>ОПК-4э.1 Знает основы экологического нормирования и основы законодательства в области природопользования;</p> <p>ОПК-4э.2 Умеет использовать и применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования;</p> <p>ОПК-4э.3 Способен использовать нормы профессиональной этики в своей профессиональной деятельности;</p>
ОПК-5н	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	<p>ОПК-5н.1 Знает комплекс современных технологических процессов и производств в области нефтегазового дела; современные инновационные достижения и научные исследования, проводимые на современном этапе; методы и принципы систематизации и обобщения результатов достижений в нефтегазовой отрасли и смежных областях; основные технологии поиска, разведки и организации нефтегазового производства в России и за рубежом, стандарты и ТУ, источники получения информации, массмедийные и мультимедийные технологии;</p> <p>ОПК-5н.2 Умеет осознанно воспринимать информацию, самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		необходимую для решения задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям; ОПК-5н.3 Владеет методами сбора, обработки и интерпретации полученной информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства; методами защиты, хранения и подачи информации; методами прогноза возникновения рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем;
ОПК-5э	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	ОПК-5э.1 Умеет выбирать и применять алгоритм решения экологических задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств; ОПК-5э.2 Владеет навыками применения средств информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации; ОПК-5э.3 Умеет обрабатывать данные дистанционного зондирования Земли и использовать картографические материалы, владеет современными ГИС-технологиями;
ОПК-6н	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	ОПК-6н.1 Знает требования образовательных стандартов, нормативно-правовую базу организации образовательной деятельности, ценностные основы образования и профессиональной деятельности, сущность, структуру; требования к безопасности образовательной среды.; ОПК-6н.2 Умеет общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей, самостоятельно планировать учебную работу в рамках образовательной программы по предметам на основе собственных наработок; использовать образовательную среду для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного преподаваемого учебного предмета; ОПК-6н.3 Владеет навыками делового общения, основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской задачи; навыками применения основ педагогики и психологии в образовательном процессе;
ОПК-6э	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-	ОПК-6э.1 Умеет получать, анализировать, обобщать необходимую научную информацию, используя современные методы исследований, представлять собственные результаты в виде научных статей и публичных

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
	исследовательской	выступлений; ОПК-6э.2 Владеет навыками устного доклада и презентации результатов проектной и научной деятельности, свободного владения материалом; ОПК-6э.3 Знает методические основы проведения научных исследований, требования авторского права и научной этики;
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	ПК-1.1 Знает основы и принципы управления производством, нормативно-правовые основы эффективного управления природопользованием, в т.ч. управления отходами, образующимися при добыче нефти, газа и газового конденсата; ПК-1.2 Умеет организовать управление научно-исследовательскими, научно-производственными и экспертно-аналитическими работами на предприятии; ПК-1.3 Владеет навыками проведения анализа и систематизации необходимой информации, а также патентных исследований по заданной теме; навыками оценки эффективности и применения цифровых технологий;
ПК-2	Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий, для обеспечения ресурсосбережения и минимального воздействия производства на окружающую среду	ПК-2.1 Умеет экономически обосновывать целесообразность внедрения новой техники и технологий при разработке месторождений нефти и газа и для охраны окружающей среды; ПК-2.2 Владеет навыками выбора и внедрения наилучших доступных технологий (НДТ) в области разработки месторождений и охраны окружающей среды, в том числе на континентальном шельфе, с применением современных энергосберегающих технологий; методами организации работ технологических процессов, а также методами оперативного контроля технического состояния технологического оборудования;
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	ПК-3.1 Способен разрабатывать эколого-экономические программы развитие предприятия с использованием принципов циркулярной экономики и устойчивого развития производства; ПК-3.2 Умеет определять экономический эффект от применения мероприятий, направленных на обеспечение экологической безопасности деятельности производства и снижения углеродного следа ОС;
ПК-4	Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	ПК-4.1 Знает правила и методики проектирования в области добычи нефти и газа и охраны окружающей среды; нормативные документы и методики основных расчетов с использованием компьютерных программ; ПК-4.2 Умеет применять современные достижения информационно-

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		<p>коммуникационных технологий в сфере разработки месторождений и снижения углеродного следа при добыче нефти и газа; применять современные энергосберегающие технологии;</p> <p>ПК-4.3 Владеет методами проектирования в области разработки месторождений и применения технологий снижения углеродного следа; навыками и опытом составления проектов;</p>
ПК-5	Способен планировать и реализовывать мероприятия по развитию и внедрению методов и технологий контроля и снижения углеродного следа в нефтегазовой отрасли	<p>ПК-5.1 Знает нормативную документацию в области разработки месторождений и снижения углеродного следа, современное программное обеспечение, правила составления и оформления проектной документации;</p> <p>ПК-5.2 Умеет подготавливать материалы, используемые при разработке проектной документации; осуществлять контроль деятельности сервисных и подрядных организаций;</p> <p>ПК-5.3 Владеет навыками разработки плана мероприятий по внедрению инновационных технологий; навыками контроля делопроизводства в области проектирования разработки месторождений и внедрения методов снижения углеродного следа;</p>
ПК-6	Способен анализировать причины и минимизировать последствия негативного воздействия производства на окружающую среду	<p>ПК-6.1 Умеет выявлять причины и источники поступления вредных веществ в окружающую среду при добыче нефти, газа и газового конденсата;</p> <p>ПК-6.2 Имеет навыки подготовки предложений по устранению причин и ликвидации негативных последствий воздействия;</p> <p>ПК-6.3 Обеспечивает выполнение планов природоохранных мероприятий и ликвидации объектов накопленного экологического вреда окружающей среде;</p>
ПК-7	Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	<p>ПК-7.1 Знает основные профессиональные программные комплексы в области математического моделирования технологических процессов и объектов при разработке месторождений и применении методов и технологий снижения углеродного следа;</p> <p>ПК-7.2 Умеет разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к процессам разработки месторождений и снижению углеродного следа нефтегазовых производств; применять на практике методы математического и физического моделирования технологических процессов и объектов разработки месторождений и снижения углеродного следа</p>

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной практики)
		нефтегазовых производств; ПК-7.3 Владеет навыками работы с пакетами программ, позволяющих проводить математическое моделирование основных технологических процессов в нефтегазодобыче и при снижении выбросов нефтегазовых производств; навыками использования технологий, применяемых при разработке месторождений и полезном использовании парниковых газов;

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

«Преддипломная практика» относится к обязательной части.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают дисциплины и/или другие практики, способствующие достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения «Преддипломной практики».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов обучения по итогам прохождения практики

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-7	Способен к использованию цифровых технологий и методов поиска, обработки, анализа, хранения и представления информации (в области Экологии и природопользования) в условиях цифровой экономики и современной корпоративной информационной культуры	Информационные базы данных; Системы искусственного интеллекта; Информационные технологии в нефтегазовом комплексе; Научно-исследовательская работа;	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) для академического и профессионального взаимодействия.	Иностранный язык в профессиональной деятельности; Иностранный язык;	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	Научно-исследовательская работа; Экономика и управление нефтегазовым	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	командную стратегию для достижения поставленной цели	производством;	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Математические методы в задачах нефтегазовой отрасли; Экономика и управление нефтегазовым производством; Научно-исследовательская работа;	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	История религий России; Устойчивое развитие и современные проблемы экологии;	
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Философские проблемы естествознания; Математические методы в задачах нефтегазовой отрасли; Научно-исследовательская работа;	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Философские проблемы естествознания;	
ОПК-1э	Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени	Философские проблемы естествознания; Снижение углеродного следа в нефтегазовом производстве;	
ОПК-2э	Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	Производственная практика; Устойчивое развитие и современные проблемы экологии; Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий нефтегазового комплекса;	
ОПК-3э	Способен применять экологические методы исследований для решения научно-	Энерго- и ресурсосбережение в нефтегазовой промышленности; Производственная практика;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности		
ОПК-4э	Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики	Производственная практика; Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий нефтегазового комплекса;	
ОПК-5э	Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий	Устойчивое развитие и современные проблемы экологии; Информационные технологии в нефтегазовом комплексе; Снижение углеродного следа в нефтегазовом производстве; Производственная практика;	
ОПК-6э	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской	Производственная практика; Критерии и методы оценки нефтегазовых проектов;	
ОПК-1н	Способен решать производственные и/или исследовательские задачи, на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	Актуальные проблемы разработки месторождений углеводородов; Техника и технологии добычи углеводородов; Технологический мониторинг и контроль разработки нефтяных месторождений; Инновационные методы увеличения нефтеотдачи и интенсификации добычи; Производственная практика;	
ОПК-2н	Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	Производственная практика; Математические методы в задачах нефтегазовой отрасли; Проектирование разработки нефтяных месторождений; Системы искусственного	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		интеллекта; Нормативно-правовое регулирование геологического изучения, разработки и добычи углеводородов; Экологические проблемы разработки месторождений углеводородов;	
ОПК-3н	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Геологические, технологические и экономические особенности разработки залежей углеводородов; Технологический мониторинг и контроль разработки нефтяных месторождений; Нормативно-правовое регулирование геологического изучения, разработки и добычи углеводородов; Производственная практика;	
ОПК-4н	Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	Производственная практика; Актуальные проблемы разработки месторождений углеводородов;	
ОПК-5н	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	Экономика и управление нефтегазовым производством; Техника и технологии добычи углеводородов; Рациональное использование парниковых газов для повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти; Инновационные методы увеличения нефтеотдачи и интенсификации добычи; Производственная практика;	
ОПК-6н	Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных	Производственная практика; Технологический мониторинг и контроль разработки нефтяных месторождений;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	программ, используя специальные научные и профессиональные знания		
ПК-1	Способен осуществлять организацию и управление деятельностью предприятия с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Стандарты менеджмента качества окружающей среды**; Управление экологическими рисками**; Нормативно-правовое регулирование геологического изучения, разработки и добычи углеводородов; Системы искусственного интеллекта; Информационные технологии в нефтегазовом комплексе;	
ПК-2	Способен разрабатывать и экономически обосновывать планы внедрения новой техники и технологий, для обеспечения ресурсосбережения и минимального воздействия производства на окружающую среду	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Энерго- и ресурсосбережение в нефтегазовой промышленности; Экологические особенности разработки шельфовых месторождений**; Дистанционные методы мониторинга экологической безопасности нефтегазовых производств**;	
ПК-3	Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию природоохранной деятельности организации	Критерии и методы оценки нефтегазовых проектов; Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Экологические проблемы разработки месторождений углеводородов; Стандарты менеджмента качества окружающей среды**;	
ПК-6	Способен анализировать причины и минимизировать последствия негативного воздействия производства на	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Экологические проблемы разработки месторождений углеводородов;	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	окружающую среду	<p>Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) предприятий нефтегазового комплекса;</p> <p>Эколого-геологические условия размещения опасных объектов**;</p> <p>Экологическая климатология**;</p> <p>Экологические особенности разработки шельфовых месторождений**;</p> <p>Дистанционные методы мониторинга экологической безопасности нефтегазовых производств**;</p>	
ПК-4	Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования	<p>Научно-исследовательская работа;</p> <p>Производственная практика;</p> <p>Проектирование разработки нефтяных месторождений;</p> <p>Физика нефтегазового пласта;</p> <p>Геологические, технологические и экономические особенности разработки залежей углеводородов;</p> <p>Актуальные проблемы разработки месторождений углеводородов;</p> <p>Критерии и методы оценки нефтегазовых проектов;</p> <p>Рациональное использование парниковых газов для повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти;</p> <p>Гидродинамический и промыслово-геофизический контроль эксплуатации залежей углеводородов**;</p> <p>Методы исследования и моделирования фазового поведения и свойств пластовых флюидов**;</p> <p>Экологические особенности разработки шельфовых месторождений**;</p> <p>Математическое моделирование методов увеличения нефтеотдачи</p>	

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		(МУН)**; Гидротермодинамические процессы движения газожидкостных смесей**; Техника и технологии добычи углеводородов;	
ПК-7	Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Гидродинамический и промыслово-геофизический контроль эксплуатации залежей углеводородов**; Методы исследования и моделирования фазового поведения и свойств пластовых флюидов**; Математическое моделирование методов увеличения нефтеотдачи (МУН)**; Гидротермодинамические процессы движения газожидкостных смесей**; Физика нефтегазового пласта;	
ПК-5	Способен планировать и реализовывать мероприятия по развитию и внедрению методов и технологий контроля и снижения углеродного следа в нефтегазовой отрасли	Научно-исследовательская работа; Производственная практика; Снижение углеродного следа в нефтегазовом производстве; Рациональное использование парниковых газов для повышения нефтеотдачи пластов и интенсификации добычи нефти; Инновационные методы увеличения нефтеотдачи и интенсификации добычи; Дистанционные методы мониторинга экологической безопасности нефтегазовых производств**; Проектирование разработки нефтяных месторождений;	

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость «Преддипломной практики» составляет 9 зачетных единиц (324 ак.ч.).

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 5.1. Содержание практики*

Номер раздела	Наименование разделов практики	Содержание раздела (темы, виды практической деятельности)		Трудоемкость, ак.ч.
Раздел 1	Организационный этап	1.1	Подготовка материалов и оборудования	8
Раздел 2	Подготовительный этап	2.1	Инструктаж по технике безопасности	2
		2.2	Ознакомление с условиями прохождения практики	2
		2.3	Ознакомление с должностными обязанностями	2
		2.4	Знакомство с предприятием, организацией	6
Раздел 3	Самостоятельная работа, в т.ч. под руководством руководителей от ВУЗа и организации	3.1	Библиографический этап: сбор, обработка и систематизация литературного материала	40
		3.2	Написание литературного обзора	16
		3.3	Экспериментально-исследовательский этап: выполнение производственных заданий, наблюдения, измерения, отбор образцов	150
		3.4	Обработка и анализ результатов	40
		3.5	Составление графического и картографического материала	40
Оформление отчета по практике				9
Подготовка к защите и защита отчета по практике				9
ВСЕГО:				324

* - содержание практики по разделам и видам практической подготовки ПОЛНОСТЬЮ отражается в отчете обучающегося по практике.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Лабораторное оборудование для выполнения задач практики, картографический материал, космические снимки, компьютеры с профессиональным программным обеспечением, специальное оборудование для различного вида работ в области экологии и природопользования и нефтегазового дела, в зависимости от профиля организации, компьютер, базы данных, профессиональное программное обеспечение.

7. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Практика может проводиться как в структурных подразделениях РУДН или в организациях г. Москвы (стационарная), так и на базах, находящихся за пределами г. Москвы (выездная).

Проведение практики на базе внешней организации (вне РУДН) осуществляется на основании соответствующего договора, в котором указываются сроки, место и условия проведения практики в базовой организации.

Сроки проведения практики соответствуют периоду, указанному в календарном учебном графике ОП ВО. Сроки проведения практики могут быть скорректированы при согласовании с Управлением образовательной политики и Управлением организации практик и содействия трудоустройству выпускников в РУДН.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Учебно-методические пособия по проведению практик для обучающихся по направлениям подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование» и 21.04.01 «Нефтегазовое дело».

Дополнительная литература:

1. Дополнительная литература по тематике научно-исследовательской работы подбирается студентом в ходе библиографических исследований.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <https://mega.rudn.ru/MegaPro/Web>
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>
- ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- ЭБС «Знаниум» <https://znanium.ru/>

2. Базы данных и поисковые системы

- Sage <https://journals.sagepub.com/>
- Springer Nature Link <https://link.springer.com/>
- Wiley Journal Database <https://onlinelibrary.wiley.com/>
- Научометрическая база данных Lens.org <https://www.lens.org>

*Учебно-методические материалы для прохождения практики, заполнения дневника и оформления отчета по практике *:*

1. Правила техники безопасности при прохождении практики «Преддипломная практика» (первичный инструктаж).

2. Общее устройство и принцип работы технологического производственного оборудования, используемого обучающимися при прохождении практики; технологические карты и регламенты и т.д. (при необходимости).

3. Методические указания по заполнению обучающимися дневника и оформлению отчета по практике «Преддипломная практика».

РАЗРАБОТЧИКИ

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО

Заведующий кафедрой

Должность

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП

Заведующий кафедрой

Должность

Индрупский И.М.

Фамилия И.О

Индрупский И.М.

Фамилия И.О

Индрупский И.М.

Фамилия И.О