

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:51:24
Уникальный программный ключ:
e30ba4f0895d1683ed43800960e77389e6cbff62

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Преддипломная практика (стационарная, выездная) рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геологии и разведки месторождений углеводородов**
Учебный план m210401_23_МСТ23.plx
Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО
Квалификация **Магистр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 324
Виды контроля в семестрах:
зачеты 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя 12 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	324	215,75	324	215,75
Итого	324	216	324	216

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью педагогической практики является воспитание в будущих магистрантах навыков педагогической деятельности, которые владеют современным инструментарием поиска и интерпретации информационного материала для его использования в научно-педагогической деятельности и выработки соответствующего профессионального мышления и мировоззрения.
1.2	Целью педагогической практики не является формирование готового педагогического работника, а лишь обеспечение приобретения магистрантами собственного опыта по передаче знаний, приобретение ими базовых навыков наставника и руководителя, как отдельных обучающихся, так и учебных групп.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология проектирования геолого-разведочных работ и управление проектами
2.1.2	Инновационные технологии разведки, разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
2.1.3	Геология месторождений углеводородов
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)
2.2.2	Научно-исследовательская работа (стационарная, выездная)
2.2.3	Преддипломная практика (стационарная, выездная)
2.2.4	Промыслово-геологические основы моделирования залежей углеводородов
2.2.5	Проектирование разработки нефтяных месторождений
2.2.6	Научные основы применения физических полей в процессах добычи, транспортировки и подготовки нефти

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-19: Способен проводить анализ и обобщение геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей	
Знать:	
Уровень 1	принципы, основы и алгоритмы моделирования залежей углеводородов;
Уровень 2	методы и средства для создания двумерных и трехмерных геологических моделей с целью подсчета запасов и гидродинамического моделирования процесса разработки залежей УВ;
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	принимать решения на основе поступающей оперативной информации, моделировать свойства геологических объектов,
Уровень 2	работать в современных ПК и строить 2D- и 3D-модели залежей УВ, проводить подсчет запасов УВ;
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками применять современного программного обеспечения, используемое при проектировании и разработке нефтегазовых месторождений;
Уровень 2	навыками анализа и обобщения геолого-промысловых данных с целью модернизации ранее построенных моделей объекта разработки месторождения.
Уровень 3	-

ПК-18: Способен разрабатывать планы организации и обеспечения технологических процессов	
Знать:	
Уровень 1	требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области добычи углеводородного сырья
Уровень 2	передовые технологии в работе оборудования по добыче углеводородного сырья, ехнологические процессы добычи углеводородного сырья
Уровень 3	методы проведения технических расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья
Уметь:	
Уровень 1	анализировать и оценивать эффективность работы основного и вспомогательного оборудования по добыче углеводородного сырья на основе внедрения новой техники и технологий
Уровень 2	подготавливать предложения по модернизации и реконструкции эксплуатируемого оборудования по добыче углеводородного сырья, разрабатывать программы испытаний

Уровень 3	оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места
Владеть:	
Уровень 1	навыками контроля разработки мероприятий, направленных на предупреждение аварий, инцидентов, отказов оборудования по добыче углеводородного сырья
Уровень 2	навыками разработки совместных с организациями-изготовителями оборудования по добыче углеводородного сырья предложений и заключений по вопросам модернизации оборудования
Уровень 3	навыками подготовки предложений для разработки балансов добычи углеводородного сырья

ПК-16: Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методiku проектирования

Знать:	
Уровень 1	методiku проектирования в нефтегазовой отрасли;
Уровень 2	инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов с использованием пакетов программ;
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	применять современные достижения информационно-коммуникационных технологий в нефтегазовой сфере;
Уровень 2	выявлять проблемные места в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе; применять современные энергосберегающих технологий;
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	методами проектирования в области освоения месторождений, в том числе на континентальном шельфе,
Уровень 2	навыками и опытом составления собственных курсовых проектов для разведки и разработки нефтяных и газовых месторождений.
Уровень 3	-

ПК-5: Способен использовать профессиональные программные комплексы в области математического и физического моделирования технологических процессов и объектов

Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

ПК-4: Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы

Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

ПК-3: 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

Знать:	
Уровень 1	методы научного познания, анализа и обобщения опыта в соответствующей области исследований, методологию проведения различного типа исследований;
Уровень 2	новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов и технических устройств;
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
Уровень 2	выбирать необходимые методы исследования, модифицирует существующие и создает новые методы, исходя из задач исследования;
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками научных исследований технологических процессов и технических устройств в области нефтегазового дела, навыками контроля эффективности применения цифровых технологий в профессиональной сфере с применением АСУТП
Уровень 2	навыками анализа и оценки показателей работы подразделения по эксплуатации средств АСУТП и применения цифровых технологий разработки эксплуатационного объекта.

Уровень 3	-
ОПК-6: Способен участвовать в реализации основных и дополнительных профессиональных образовательных программ, используя специальные научные и профессиональные знания	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОПК-5: Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в нефтегазовой отрасли и смежных областях	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ОПК-4: Способен находить и перерабатывать информацию, требуемую для принятия решений в научных исследованиях и в практической технической деятельности	
Знать:	
Уровень 1	технологии проведения типовых экспериментов на стандартном оборудовании в лаборатории и на производстве;
Уровень 2	комплекс современных методов обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности с использованием имеющегося оборудования, приборов и материалов.
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее; анализировать внутреннюю логику научного знания;
Уровень 2	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;
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	техникой экспериментирования с использованием пакетов программ; навыками анализа основных направлений развития инновационных технологий в нефтегазовой отрасли;
Уровень 2	навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью АРМ.
Уровень 3	-
ОПК-3: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	
Знать:	
Уровень 1	методы оценки применяемых видов предпринимательской деятельности на предприятии;
Уровень 2	особенности работы с автоматизированными системами, действующих на автоматизированном рабочем месте (АРМ);
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	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;
Уровень 2	находить оптимальные варианты разработки различной документации в соответствии с действующим законодательством; анализировать информацию и составляет обзоры, отчеты
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками управления персоналом в небольшом производственном подразделении. - навыками опытом разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ
Уровень 2	владеет навыками аналитического обзора при подготовке рефератов, публикаций и не менее 30 источников при подготовке магистерской диссертации
Уровень 3	-

ОПК-2: Способен осуществлять проектирование объектов нефтегазового производства	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

ОПК-1: Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в нефтегазовой области	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Знать:	
Уровень 1	Условия и ограничения для успешного выполнения научных и научно-производственных задач на основе собственных личностных, ситуативных, профессиональных качеств и возможности их совершенствования
Уровень 2	Основы эффективного использования времени и других ресурсов при решении поставленных научных и научно-производственных задач, а также методику оценки эффективности полученного результата.
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	Определять приоритеты собственной научной и творческой деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;
Уровень 2	сопоставлять собственные возможности с уровнем поставленных научных и научно-производственных задач; проводить самооценку и анализ результатов научно-исследовательской / творческой / производственной / педагогической деятельности, и определять на основе данного анализа пути самосовершенствования в профессиональной сфере.
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	способами оценки эффективности временных и человеческих ресурсов при решении поставленных профессиональных задач; навыками реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
Уровень 2	механизмами рефлексии, способами анализа собственных возможностей в достижении поставленных целей профессиональных задач и навыками определения на основе данного анализа пути самосовершенствования в профессиональной сфере.
Уровень 3	-

УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
Знать:	
Уровень 1	этапы исторического развития мировой науки и культуры; культурные традиции мира (в зависимости от среды и задач образования), включая религию, философские и этические учения.
Уровень 2	историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп; этапы исторического развития мировой цивилизации, включая основные события, мировые достижения науки и их влияние на развитие всех областей общественной жизни; мировые религии, их развитие и влияние на геополитику; философские и этические учения.
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп при совместной работе в научном или творческом коллективе для эффективного достижения поставленных профессиональных задач.
Уровень 2	толерантно и конструктивно взаимодействовать в научном, производственном или творческом коллективе с учетом социокультурных особенностей его участников в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с участниками научных,

	производственных и творческих коллективов с учетом их социокультурных особенностей.
Уровень 2	недискриминационными и конструктивными способами взаимодействия с участниками научных, производственных и творческих коллективов с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения проектов, научных исследований и профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
Уровень 3	-

УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Знать:

Уровень 1	правила деловой и неформальной коммуникации в академических и профессиональных сообществах; стили делового и неформального общения на государственном (русском) и иностранном языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; особенности поиска информации по профессиональной тематике с использованием информационно-коммуникационных технологий. правила перевода специальных профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; основные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач.
Уровень 2	специальные коммуникативные технологии, применяемые для решения профессиональных задач, особенности коммуникации в профессиональных сообществах; особенности технического перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	ориентироваться при выборе приемлемых стилей делового общения в академическом и профессиональном сообществах; проводить поиск необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно писать краткие научные сообщения на иностранном языке.
Уровень 2	использовать стилистику делового общения в академическом и профессиональном сообществах; вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках; осуществлять перевод профессиональных и специальных научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; представлять результаты научно-исследовательской работы на иностранном языке
Уровень 3	-

Владеть:

Уровень 1	навыками делового общения в профессиональной среде; навыками поиска необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; навыками перевода научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; навыками публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке.
Уровень 2	Различными стилями делового общения и коммуникации в зависимости от специфики профессиональной и/или академической среды; навыками перевода профессиональных и научных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно; различными способами публичного представления результатов научно-исследовательской работы на иностранном языке
Уровень 3	-

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Знать:

Уровень 1	основы стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, основы организации командной работы, в том числе с применением сквозных технологий.
Уровень 2	Психологические и поведенческие особенности исполнителей входящих в научный или научно-производственный коллектив
Уровень 3	-

Уметь:

Уровень 1	Выстраивать взаимодействие с коллективом, эффективно делегировать полномочия, управлять процессом взаимодействия членов коллектива с учетом меняющихся условий
-----------	--

Уровень 2	Осуществлять планирование работы в научном и/или производственном коллективе, распределять роли в команде с учетом психологических и профессиональных особенностей исполнителей для эффективного достижения заданного результата;
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками организационной работы в научном и/или производственном коллективе по выполнению комплексов научно-исследовательских задач
Уровень 2	методами организации и стратегического планирования командной работы;

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Знать:	
Уровень 1	основы планирования и проектирования работ; основные требования и правовые нормы при составлении проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ; правила публичного представления результатов проектов;
Уровень 2	специфику проектной деятельности в научной и производственной сферах; ограничения и нормы, предусмотренные законодательством в профессиональной области, которые необходимо учитывать при проектировании и реализации проектов; методические указания и требования государственных стандартов к составлению проектов научно-исследовательских и научно-производственных работ;
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	определять в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение; создавать научно-исследовательские проекты по профессиональной тематике, выбирая оптимальные способы решения поставленных задач; создавать проекты с учетом действующих правовых норм и ограничений;
Уровень 2	Решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта с использованием современных цифровых технологий
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования решений комплекса научно-исследовательских задач проекта с учетом оптимальных способов решения конкретных задач на основе действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;
Уровень 2	навыками публичного представления результатов решения комплекса научно-исследовательских задач проекта в целом; навыками и технологиями представления и интерпретации результатов выполнения проекта с применением цифровых технологий
Уровень 3	-

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

Знать:	
Уровень 1	принципы декомпозиции комплекса научных и/или производственных задач на отдельные блоки и конкретные задачи с учетом их особенностей, взаимозависимости и взаимоисключающих факторов
Уровень 2	основы системного подхода к решению задач профессиональной деятельности; основы стратегического планирования; взаимосвязь факторов, определяющих решение задач
Уровень 3	-
Уметь:	
Уровень 1	проводить поиск информации, необходимой для решения профессиональных задач. выявлять структуру задач, выделяя ее ключевые составляющие; устанавливать приоритеты при решении профессиональных задач
Уровень 2	проводить анализ информации в соответствии с поставленными профессиональными задачами; определять возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; классифицировать факты, интерпретации, оценки в открытых и специализированных источниках информации; действовать в профессиональной сфере, опираясь на стратегическое планирование
Уровень 3	-
Владеть:	
Уровень 1	навыками аргументации на основе анализа информации при обсуждении подходов к решению профессиональных задач;

	навыками анализа и синтеза информации, рефлексии;
Уровень 2	способами и методами совершенствования своего общекультурного и интеллектуального уровня на основе системного подхода, выработать стратегию действий;
Уровень 3	навыками определения и оценки последствий возможных решений задачи; навыками декомпозиции задачи; навыками разработки стратегии в профессиональной области;

ПК-1 : Способен разрабатывать научно- методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-2 : Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-6 : Способен осуществлять научное руководство исполнителей и координацию деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-7 : Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-8: Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-9: Способен проводить анализ и обобщение геолого-промысловых данных и построение моделей нефтегазовых залежей

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-10: Способен организовать и вести контроль выполнения планов и заданий по добыче углеводородного сырья, соблюдать нормы и правила технологии добычи углеводородного сырья

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК-11: Способен оказать методическую помощь по вопросам геолого-промысловых работ, проектирования и отчетности, вести разработку плановой, проектной и методической документации

Знать:

Уметь:

Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- материально-техническую базу и программное обеспечение кафедры геологии и разведки месторождений углеводородов, объем методического обеспечения учебного процесса;

3.1.2	- основные принципы планирования и организацией учета результатов учебно-методической и воспитательной работы на кафедре;
3.1.3	- нормативную и учебно-методическую документацию, посвященную планированию и организации учебного процесса;
3.1.4	- структуру нефтегазового комплекса России;
3.1.5	- цели, задачи для решения задач разведки и разработки месторождений нефти и газа с целью цифровой обработки промысловых материалов;
3.1.6	- основные принципы оценки системы разработки объектов с различным геологическим строением на разных стадиях изученности методику проведения и способы интерпретации специальных промысловых исследований;
3.1.7	- основные методы, способы и средства получения и хранения первичного промыслового материала с помощью существующих электронных средств и программных продуктов;
3.1.8	- перечень специальных промысловых, геолого-геофизических, технологических и инженерных исследований, применяемых при разработке месторождений углеводородного сырья;
3.1.9	- способы обработки геологических, геофизических, лабораторных и промысловых результатов исследований для составления и анализа сводных разрезов скважин и проведения корреляции;
3.2	Уметь:
3.2.1	- работать со специальной научно-технической литературой, в том числе периодической;
3.2.2	- под руководством руководителя практики подготовить материал для чтения лекции (или ее отдельных разделов) студентам III и IV курсов (тематика выбирается самим магистрантом, согласовывается с лектором);
3.2.3	- проводить лабораторные и практические занятия (тематика занятий выбирается самим магистрантом и согласовывается с основным преподавателем);
3.2.4	- анализировать первичную промысловую информацию о скважинах, пластах и месторождениях с позиции геологической истории развития;
3.2.5	- анализировать и обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта в области геологии, геофизики, геохимии и геолого-промышленной экологии;
3.2.6	- обрабатывать исходную геолого-промысловую информацию и получать массив данных для составления первичных геологических моделей продуктивных пластов;
3.2.7	- подготавливать данные для составления обзоров, отчетов и научных публикаций с учетом направления «Нефтегазовое дело»;
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками работы со специальной научно-технической литературой, в том числе периодической;
3.3.2	- навыками проверки домашних заданий, контрольных и курсовых работ студентов;
3.3.3	- навыками подготовки и анализа материалов для составления учебных пособий, лабораторных практикумов, других учебно-методических и научных материалов с использованием инновационных технологий;
3.3.4	- первичными навыками профессиональных контактов на уровне, достаточном для обеспечения прохождения педагогической практики;
3.3.5	- обобщения полученных результатов и составления первичной цифровой геологической модели;
3.3.6	- способами обработки и навыками работы с компьютерными программами геологического содержания;
3.3.7	- навыками сбора и систематизации исходного геолого-промыслового материала (текста, таблиц, графических приложений) для составления отчетов по проделанной работе и написания научных статей;
3.3.8	- первичными навыками для осуществления геологического сопровождения разработки месторождений нефти и газа;
3.3.9	- навыками подготовки компьютерных презентаций для лекционных, практических и лабораторных занятий;
3.3.10	- навыками подготовки электронных учебников, учебно-методических работ, виртуальных лабораторных работ и др.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Организационный этап						

1.1	Собеседование по организации практики /ИВКР/	4	0,25	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Собеседование
Раздел 2. Прохождение педагогической практики							
2.1	Чтение лекций (или отдельных разделов) специальности 21.05.02 Прикладная геология (специализация – Геология месторождений нефти и газа, формы обучения: очная, заочная*). /СР/	4	20	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос
2.2	Проведение отдельных лабораторных и практических занятий для студентов по курсам: «Проектирование и организация геологоразведочных работ», «Нефтегазопромысловая геология», «Подсчет запасов и оценка ресурсов нефти и газа», «Методы исследований сложностроенных объектов нефти и газа»; «Геологические основы освоения месторождений углеводородов» и др. /СР/	4	40	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос
2.3	Участие в подготовке компьютерных презентаций для лекционных, практических и лабораторных занятий /СР/	4	40	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос. Презентации.

2.4	Участие в подготовке электронных учебников, учебно-методических работ, виртуальных лабораторных работ и др. /СР/	4	50	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос. Электронные издания.
2.5	Работа с лекционным материалом, поиск и обзор научно-технической литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме. Работа с нормативными документами. Выполнение индивидуального задания. Поиск, анализ, структурирование и презентация информации для проведения лекционных, практических, лабораторных занятий. Подготовка отчета по практике /СР/	4	48	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос. Отчет по практике.
2.6	Участие в проведении учебных и производственных практик, семинаров, экскурсий, консультаций, зачетов, экзаменов (в образовательном процессе при реализации ОПОП 21.05.02 Прикладная геология (специализация – Геология месторождений нефти и газа, формы обучения: очная, заочная*). /СР/	4	15	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Устный опрос
Раздел 3. Заключительный этап							
3.1	Защита отчета по практике /СР/	4	2,75	УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 ПК-19 ПК-18 ПК-16 ОПК-3 ОПК-4 ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10 Л1.11 Л1.12Л2.1 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.8 Л2.10 Л2.11 Л2.12 Л2.13 Л2.14 Л2.15 Л2.16 Л2.17 Л2.18 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	0	Проверка отчета по практике. Защита отчета, зачет.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Элементы системы теоретических знаний психолого-педагогического направления и работы с коллективом слушателей (студентов);
2. Структура и содержания нормативных документов образовательной деятельности;
3. Передовые педагогические наработки ведущих преподавателей кафедры геологии и разведки месторождений углеводородов МГРИ;
4. Содержание работ по анализу и отбору учебного материала

5. Порядок организации учебных занятий;
6. Применение технических и информационных средств в образовательном процессе;
7. Критерии выбора форм и методов обучения;
8. Составление индивидуальной образовательной траектории;
9. Основы формирования творческого подхода к педагогической деятельности;
10. Порядок осуществления учебно-методической деятельности.

5.2. Темы письменных работ

не предусмотрены

5.3. Оценочные средства

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о практике и зачета. В дневнике по практике научный руководитель дает отзыв о работе магистранта. В отчете отражается теоретическая информация о видах, методиках, способах педагогической деятельности, освоенных в процессе прохождения педагогической практики, приводится краткая характеристика видов самостоятельной работы в процессе прохождения педагогической практики. В соответствии с учебным планом оценкой педагогической практики является зачет. Аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета и на основании:

- отзыва-характеристики с места практики, заверенного подписью ответственного лица и печатью организации (в случае выездного характера практики в ИПНГ РАН на базовую кафедру);
- дневника педагогической практики, заверенного подписью ответственного лица и печатью организации;
- отчета обучающегося о прохождении практики.

5.4. Перечень видов оценочных средств

1. Отчет по педагогической практике.
2. Опрос по результатам педагогической практики.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Ермолкин В. И., Керимов В. Ю.	Геология и геохимия нефти и газа: учебник	М.: Недра, 2016
Л1.2	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр: учебник	М.: Недра, 2012
Л1.3	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа: учебник	М.: Недра, 2012
Л1.4	Гутман И. С., Саакян М. И.	Методы подсчета запасов и оценки ресурсов нефти и газа	М.: Недра, 2017
Л1.5	Керимов В.Ю., Гулиев И.С., Гусейнов Д.А., Лавренова Е.А., Мустаев Р.Н., Осипов А.В., Серикова У.С.	Прогнозирование нефтегазоносности в регионах со сложным геологическим строением	М.: Недра, 2015
Л1.6	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр: учебник	М.: Недра, 2016
Л1.7	Бакиров А.А., Бакиров Э.А., Габриэлянц Г.А., Керимов В.Ю., Мстиславская Л.П.	Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа. В 2 кн. Кн.2: Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа: учебник	М.: Недра, 2016
Л1.8	Паникаровский В. В., Попов И. П., Паникаровский Е. В.	Оценка качества вскрытия продуктивных пластов: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2011
Л1.9	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2013

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.10	Скачек К. Г., Саратинян Л. В.	Особенности геологического строения природных резервуаров Когалымского региона: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2013
Л1.11	Серебряков А. О., Серебряков О. И.	Промысловые исследования залежей нефти и газа: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2016
Л1.12	Рыжков И. Б.	Основы научных исследований и изобретательства: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Карасевич А. М., Земцова Д. П., Никитин А. А.	Новые технологии геофизических исследований при поисках и прогнозе углеводородного сырья: монография	М.: Страхование ревью, 2010
Л2.2	Иванова М. М., Чоловский И. П., Брагин Ю. И.	Нефтегазопромысловая геология	М.: Недра-Бизнесцентр, 2000
Л2.3	Соловьянов А. А., Тетельмин В. В., Язев В. А.	Попутный нефтяной газ. Технологии добычи, стратегии использования	Долгопрудный: Интеллект, 2013
Л2.4	Сайфуллин И. Ш., Тетельмин В. В., Язев В. А.	Физические основы добычи нефти: учебное пособие	Долгопрудный: Интеллект, 2013
Л2.5	Тетельмин В. В., Язев В. А.	Основы рационального природопользования: учебное пособие	Долгопрудный: Интеллект, 2012
Л2.6	Мараев И. А.	Комплексная интерпретация результатов геофизических исследований скважин [Электронный ресурс МГРИ]: учебное пособие	М.: МГРИ-РГГРУ, 2014
Л2.7	Агафонова Г. В., Варламов А. И., Асташкин Д. А.	Методика изучения пород нефтегазоносных комплексов (детальное микроскопическое описание ядра скважин): учебное пособие	М.: ФГУП ВНИГНИ, 2015
Л2.8	Дегтерев А. Ю., Кан В. Е.	Геологическое моделирование подземных хранилищ газа: конспект лекций	М.: Газпром ВНИИГАЗ, 2016
Л2.9	Алексеев В. П., Амон Э. О.	Седиментологические основы эндолитологии	Екатеринбург: УГГУ, 2017
Л2.10	Гл. ред. Ларри Лейк	Справочник инженера-нефтяника. Т.5: Инжиниринг резервуаров	М.-Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2017
Л2.11	Брагин Ю. И., Кузнецова Г. П.	Нефтегазопромысловая геология. Статическое геологическое моделирование залежей углеводородов: учебное пособие	М.: Недра, 2013
Л2.12	Филиппов А.Г., Петренко В.Е., Новиков А.И., Мирзоев Д.А., Ибрагимов И.Э., Гречко А.Г.	Подводная техника и технологии освоения морских месторождений углеводородов	М.: Недра, 2017
Л2.13	Керимов В.Ю., Сенин Б.В., Богоявленский В.И., Шилов Г.Я., Под ред. А.В. Лобусева	Геология, поиски и разведка месторождений углеводородов на акваториях Мирового океана	М.: Недра, 2016
Л2.14	Под ред. И.С. Гутмана	Методические рекомендации к корреляции разрезов скважин	М.: Недра, 2013
Л2.15	Добреньков В.И., Осипова Н.Г.	Методология и методы научной работы [Электронный ресурс]: учебное пособие	М.: КДУ, 2012
Л2.16	Кузнецов В. Г.	Литоология: учебник	М.: РГУНиГ (НИУ) им. И.М. Губкина, 2018
Л2.17	Прозорова Г. В.	Современные системы картографии: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2011
Л2.18	Матусевич А. В., Матусевич В. М., Шапкина Н. С.	Основы инженерной геологии и гидрогеологии нефти и газа: учебное пособие	Тюмень: ТюмГНГУ, 2013
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Oil and Gas Journal		
Э2	Российская государственная библиотека		

Э3	Единый фонд геологической информации	
Э4	Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Геоинформмарк	
Э5	Интерактивная электронная карта недропользования Российской Федерации	
6.3.1 Перечень программного обеспечения		
6.3.1.1	Petrel	Программное обеспечение «от сейсмоки до разработки» предлагает пользователям интегрированные рабочие процессы для коллективной работы, объединяющие в единую технологическую цепочку геофизику, геологию и разработку месторождений, и открывающие путь к описанию резервуаров в режиме реального времени.
6.3.1.2	Roxar	Позволяет интерактивно выбирать скважины и кривые, а также создавать и редактировать границы пластов. RMSFacies — стохастическое моделирование пространственного распределения пород различных литотипов пород. Модуль подготовки и редактирования геологической основы для гидродинамического моделирования.
6.3.1.3	AutoCorr	Программа «AutoCorr» решает задачи корреляции разрезов скважин в автоматическом и интерактивном режимах, геологического моделирования залежей, подсчета запасов УВ и создания геологической основы для проектирования разработки.
6.3.1.4	Geoplat Pro-S	Программный пакет геолого-геофизической интерпретации двумерных и трехмерных сейсмических данных. Программный комплекс обеспечивает решение всех необходимых задач кинематической и динамической интерпретации.
6.3.1.5	Geoplat Pro-G	Программный комплекс, предназначенный для построения и поддержки 2D/3D геологических моделей залежей нефти и газа, а также подсчета запасов на основе интегрированной интерпретации геолого-геофизических и промысловых данных.
6.3.1.6	Office Professional Plus 2019	
6.3.1.7	Office Professional Plus 2016	
6.3.1.8	Office Professional Plus 2013	
6.3.1.9	Office Professional Plus 2010	
6.3.1.10	Windows 8	
6.3.1.11	Windows 7	
6.3.1.12	Windows 10	
6.3.1.13	Schlumberger Logelco	
6.3.1.14	ПО ООО "Лаборатории геологии и моделирования осадочных бассейнов"	Программные решения ПО позволяют осуществлять моделирование процессов генерации, миграции, аккумуляции нефти и газа, обеспечивая при этом полный контроль PVT-условий многокомпонентной 3-х фазной углеводородной системы во времени.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем		
6.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Книжный Дом Университета» ("БиблиоТех")	
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система "Лань" Доступ к коллекциям электронных изданий ЭБС "Издательство "Лань"	
6.3.2.3	База данных научных электронных журналов "eLibrary"	
6.3.2.4	Международная реферативная база данных "Web of Science Core Collection"	
6.3.2.5	База данных издательства Elsevier	
6.3.2.6	База данных издательства Springer	
6.3.2.7	Полнотекстовая база данных журналов "Nature Journals"	
6.3.2.8	База данных научных протоколов "Springer Nature Experiments"	

6.3.2.9	База данных в области инжиниринга "Springer Materials " Доступ к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
6.3.2.1 0	Международная база данных рефератов и цитирования "Scopus"
6.3.2.1 1	Международная научная база данных издательства "Wiley"
6.3.2.1 2	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»
6.3.2.1 3	Федеральный портал «Российское образование»
6.3.2.1 4	Информационно-аналитический центр "Минерал"
6.3.2.1 5	Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open journal systems)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
5-17а	Компьютерный класс; Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	30 П.М., "Специализированная мебель: набор учебной мебели на 17 посадочных места; стул преподавательский – 1 шт.; компьютеры в наборе – 12 шт; Потолочный механизированный экран – 1 шт.; проектор потолочный – 1 шт., подключен доступ к интернет, беспроводная сеть WiFi12 комп-ов Intel® Core™ i5-3330 CPU 3 GHz, 8 ГБ ОЗУ, Проектор BENQ ", Win 7, Office 2007	
5-08	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	9 П.М., Специализированная мебель: набор учебной мебели на 9 посадочных мест; стул преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 1 шт.; трибуна -1; ноутбук -1; потолочный экран -1. Проектор потолочный – 1 шт. Принтер – 1 шт. Сканер-1шт; Ксерокс – 1 шт.	

5-06	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	30 П.М., Специализированная мебель: стол - 15 шт.; стулья - 30 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 4 шт.; шкафы для учебно-методической литературы. трибуна -1; потолочный экран -1. Проектор потолочный – 1 шт. Настенные наглядные графические пособия – 3 шт. Трибуна – 1 шт. Ноутбук Intel Core i3 2.5 GHz, 4 ГБ ОЗУ, Проектор BENQ	
5-06	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	30 П.М., Специализированная мебель: стол - 15 шт.; стулья - 30 шт.; стол преподавательский – 1 шт.; доска меловая – 4 шт.; шкафы для учебно-методической литературы. трибуна -1; потолочный экран -1. Проектор потолочный – 1 шт. Настенные наглядные графические пособия – 3 шт. Трибуна – 1 шт. Ноутбук Intel Core i3 2.5 GHz, 4 ГБ ОЗУ, Проектор BENQ	
5-02	"Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования"	15 П.М., "Специализированная мебель: набор учебной мебели на 10 посадочных места; стул преподавательский – 1 шт.; микроскопы в наборе – 10 шт; Шкафы для литологических типов пород – 3 шт.; музейные шкафы для образцов – 3 шт.; шкафы для коллекций шлифов – 12 шт. Стеллажи для учебной и вспомогательной литературы –1 шт.; книжный шкаф – 1 шт. "	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания приведены в приложении № 1.