

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ПАНОВ Юрий Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.11.2023 15:47:01
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)

Педагогическая практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Современных технологий бурения скважин		
Учебный план	m210401_23_1MND23.plx Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180		Виды контроля в семестрах:
в том числе:			зачеты 4
аудиторные занятия	0,25		
самостоятельная работа	179,75		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	12 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	0,25	0,25	0,25	0,25
Контактная работа	0,25	0,25	0,25	0,25
Сам. работа	179,75	179,75	179,75	179,75
Итого	180	180	180	180

Москва 2023

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью педагогической практики (учебной) является формирование у магистрантов навыков и умений педагогической работы и использования их в дальнейшей профессиональной деятельности. практическое освоение магистрантами методик и учебно-методических материалов преподавания дисциплин, соответствующих виду профессиональной деятельности и основной образовательной программе.
1.2	Основными задачами педагогической практики являются:
1.3	• практическое ознакомление магистрантов с методикой преподавания конкретного курса, обязательно входящего в учебный план кафедры;
1.4	• разработка дополнительных методических и тестовых материалов для студентов в помощь преподавателю для лекционных и семинарских занятий по курсу;
1.5	• освоение методики подготовки и проведения различных форм занятий;
1.6	• овладение навыками анализа учебных занятий;
1.7	• формирование представления о современных образовательных информационных технологиях;
1.8	• приобретение навыков самообразования и совершенствования знаний;
1.9	• содействие в освоении навыков научно-педагогической деятельности обучающимися.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Системы разработки и эксплуатация нефтегазовых месторождений
2.1.2	Буровые технологические комплексы
2.1.3	Бурение поисковых и разведочных скважин
2.1.4	Технологические процессы бурения скважин
2.1.5	Заканчивание скважин в сложных горно-геологических условиях
2.1.6	Проектирование профилей горизонтальных скважин
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	
2.2.2	Государственная итоговая аттестация (защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	
Знать:	
Уровень 1	Методологию управления временем, при выполнении стратегических задач, проектов, при достижении поставленных целей
Уровень 2	Направления совершенствования профессиональной деятельности, этапов карьерного роста и требований рынка труда
Уровень 3	Принципы самовоспитания и самообразования, исходя из потребностей рынка труда и оценки перспектив карьерного роста
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач
Уровень 2	Определять приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям
Уровень 3	Демонстрировать возможности самоконтроля и рефлексии при корректировке выбранной траектории профессионального и карьерного роста
Владеть:	
Уровень 1	Информационными ресурсами о потребностях рынка труда для построения траектории совершенствования своего профессионального роста
Уровень 2	Методами и приемами критически оценивать и оптимально использовать собственные ресурсы и возможности для успешной профессиональной деятельности
Уровень 3	Способностью выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

ПК-1: Способен осуществлять управление и организационно-методическое обеспечения супервайзинга бурения скважин на месторождениях, технологический контроль и управление процессом бурения скважин на месторождениях	
Знать:	
Уровень 1	Порядок производства работ, современные технологии бурения и заканчивания скважин
Уровень 2	Принципы практики взаимоотношений между недропользователем и буровым подрядчиком и организации работ в области строительства скважин
Уровень 3	Перечень, соподчиненность, основные требования нормативно-правовых документов, устанавливающих требования к производству работ по строительству скважин
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и определять особенности работы, преимущества и недостатки применяемых технологий и технологического оборудования в РФ и за рубежом
Уровень 2	Анализировать первичную рабочую документацию при строительстве скважин, ТЭП строительства скважин, производить оценку действий бурового подрядчика
Уровень 3	Оценивать соответствие действий подрядчика действующим требованиям промышленной безопасности
Владеть:	
Уровень 1	Навыками анализа основных параметров режима бурения, соблюдения технологии, выявления отклонений и подготовки предложений по оптимизации технологического процесса
Уровень 2	Навыками оценки рисков при строительстве скважин и разработки мероприятий по их предотвращению
Уровень 3	Навыками принимать решение о необходимости приостановки производственного процесса при нарушениях технологии производства работ, правил промышленной безопасности и охраны труда
ПК-2: Способен осуществлять контроль соблюдения буровыми подрядчиками и субподрядными организациями технической и проектной документации по бурению скважин на месторождениях, осуществлять контроль соблюдения заданного режима работы оборудования, безопасности буровых работ в соответствии с технологическими нормами и правилами безопасности	
Знать:	
Уровень 1	Требования современных нормативных документов и стандартов на производство буровых работ
Уровень 2	Структуру проектной документации на строительство, скважин порядок разработки, согласования и внесения изменений в проектную документацию, требования к проектной организации
Уровень 3	Методики и порядок выполнения расчетов основных технологических процессов, применяемые при разработке проектной документации
Уметь:	
Уровень 1	Собирать и обрабатывать первичные рабочие документы при бурении скважины, анализировать на соответствие проектным фактическим технологиям и режимов бурения
Уровень 2	Производить оценку применяемого бурового инструмента и внутрискважинного оборудования на соответствие геолого-техническим условиям строительства скважины, а также производить их подбор для объекта работ
Уровень 3	Выполнять учет и объективный анализ баланса календарного времени бурения, выявлять основные причины непроизводительного времени в бурении
Владеть:	
Уровень 1	Навыками интерпретации данных приборов регистрации и контроля режимов бурения
Уровень 2	Навыками выполнения основных технологических расчетов процессов бурения и заканчивания скважин, в том числе с применением специального программного обеспечения
Уровень 3	Навыками сопоставлять и анализировать независимые данные контроля (данные ГИС, ГТИ, ННБ и др. сервисных организаций)
ПК-3: Способен организовывать и обеспечивать исполнение оперативного плана работы бурового и сервисных подрядчиков на буровой площадке, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций, а так же оперативное руководство буровыми супервзвёздами, работающими на месторождениях, вести разработку совместно с супервайзером и подрядчиком оперативного плана ликвидации аварии с доведением своих полномочий до персонала подрядчиков	
Знать:	
Уровень 1	Требования современных нормативных технологических документов по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий при бурении скважин
Уровень 2	Законодательные акты и нормативные документы в области промышленной безопасности, противоблужетной безопасности, техники безопасности и охране недр, методы и средства, в том числе противопожарные, применяемые в аварийных ситуациях
Уровень 3	Типовой состав и содержание, порядок разработки и согласования плана работ по ликвидации осложнения (аварии)
Уметь:	

Уровень 1	Оформлять документацию с точным описанием признаков и видов возникающих осложнений при бурении скважины, действий буровой бригады и результатов ликвидации осложнений и аварий
Уровень 2	Выполнить подбор необходимого специального инструмента и оборудования для ликвидации осложнений и аварий
Уровень 3	Выполнять выбор типа и расчет необходимого количества материалов и химреагентов, выполнять основные технологические расчеты при ликвидации осложнений и аварий
Владеть:	
Уровень 1	Навыками расследовать обстоятельства аварии и определять ее причины
Уровень 2	Навыками разработки мероприятий по предотвращению аварий и осложнений при бурении и заканчивании скважин
Уровень 3	Навыками выбора метода ликвидации осложнения (инцидента) в зависимости от геолого-технических условий

ПК-4: Способность информировать заказчика о ходе работ на буровой скважине, предоставление заказчику отчетов по окончании бурения скважин на месторождениях, вести технический контроль состояния и работоспособности бурового оборудования

Знать:	
Уровень 1	Конструкции и технические характеристики бурового оборудования, бурового инструмента и внутрискважинного оборудования, свойства и реагенты буровых и тампонажных растворов, основные виды технологических жидкостей для бурения, крепления и заканчивания скважин
Уровень 2	Методы и средства управления проектами в нефтегазовом комплексе, права, обязанности, практику организации работы буровых супервайзеров принятые в нефтегазовом комплексе
Уровень 3	Порядок учета затрат времени на тех. обслуживание, ремонт и замену бурового оборудования, порядок оформления первичных документов на простой
Уметь:	
Уровень 1	Выделять важную информацию, требующую первоочередных корректирующих действий
Уровень 2	Корректно передавать информацию, не искажая фактические данные производственного процесса бурения скважин
Уровень 3	Обеспечить контроль наличия технической документации на буровое оборудование, разрешением на эксплуатацию оборудования, своевременностью его тех. освидетельствования и дефектоскопии
Владеть:	
Уровень 1	Навыками ведения отчетной документации контроля за строительством скважин (суточной и итоговой по окончанию строительства скважины)
Уровень 2	Навыками работы с программными продуктами для мониторинга и составления отчетов контроля по строительству скважин
Уровень 3	Навыками обеспечить взаимодействие с ответственными исполнителями различных организаций при одновременном производстве работ на объекте

ПК-5: Способен выполнять работы по планированию и разработке технологических процессов геонавигационного сопровождения бурения скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач, выполнять работы и управлять процессом по геонавигационному сопровождению бурения нефтяных и газовых скважин

Знать:	
Уровень 1	Технологические процессы, оборудование и технологии наклонно-направленного и горизонтального бурения
Уровень 2	Основные типы, устройство, принцип работы и технические характеристики оборудования для геонавигационного сопровождения бурения скважин, передовой отечественный и зарубежный опыт в области геонавигационного сопровождения бурения
Уровень 3	Порядок планирования и проектирования геонавигационного сопровождения бурения
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать техническую документацию в области геонавигационного сопровождения бурения скважин
Уровень 2	Планировать и разрабатывать технологические процессы геонавигационного сопровождения бурения скважин в зависимости от поставленных геологических и технологических задач
Уровень 3	Оценивать эффективность работ по проведению геонавигационного сопровождения
Владеть:	
Уровень 1	Навыками работы с нормативными и техническими документами в области геонавигационного сопровождения бурения скважин
Уровень 2	Навыками анализа, обобщения и комплексирования разноуровневой геологической, геофизической, технической, технологической информации
Уровень 3	Навыками работы с программными продуктами в области геонавигационного сопровождения бурения скважин

ПК-6.1: Способен организовывать работы по формированию графиков планово-предупредительных ремонтов (ППР), технологического обслуживания и ремонта (ТОиР) оборудования, осуществлять контроль составления ведомостей дефектов, актов обследования оборудования по добыче углеводородного сырья, документов для формирования ТОиР, ДО, контроль объемов и качества работ при проведении ТОиР, ДО.	
Знать:	
Уровень 1	назначение, устройство и принцип работы оборудования (систем) заканчивания скважин и оборудования по добыче углеводородного сырья
Уровень 2	требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области организации и проведения ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья
Уровень 3	Знать: - виды аварийных ситуаций при выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения; - виды дефектов оборудования по добыче углеводородного сырья и способы их устранения
Уметь:	
Уровень 1	читать технологические схемы, чертежи и техническую документацию общего и специального назначения
Уровень 2	Уметь: - определять объемы работ по ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; - оценивать готовность бурового оборудования для передачи в ремонт и к выводу из ремонта
Уровень 3	Уметь: - контролировать работы по устранению (предотвращению) образования коррозии скважинного оборудования, выноса песка в скважинах; - контролировать проведение ТОиР, ДО оборудования по добыче углеводородного сырья; - оценивать объем и качество выполнения работ по устранению выявленных дефектов
Владеть:	
Уровень 1	Методами технического диагностирования и прогнозирования технического состояния оборудования по добыче углеводородного сырья и бурового оборудования
Уровень 2	Навыками применения локальных нормативных актов, распорядительных документов, регламентирующих контроль качества и приемки выполненных работ
Уровень 3	Навыками ранжирования эксплуатационных задач с точки зрения приоритетности их выполнения
ПК-7.1: Способен осуществлять контроль проведения работ по оперативному устранению выявленных дефектов, вести учет оборудования, неисправностей и обеспечивать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту, диагностическому обследованию бурового оборудования	
Знать:	
Уровень 1	Стандарты, технические условия, руководящие документы по разработке и оформлению технической документации
Уровень 2	Виды аварийных ситуаций при эксплуатации скважин, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения
Уровень 3	Методы технического диагностирования и прогнозирования технического состояния бурового оборудования
Уметь:	
Уровень 1	Выявлять отклонения от нормальной работы бурового оборудования
Уровень 2	Производить оценку остаточного ресурса бурового оборудования
Уровень 3	Использовать отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), устанавливающие требования к эксплуатации оборудования по добыче углеводородного сырья
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проведения противоаварийных тренировок с подчиненным персоналом по плану мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов на объектах добычи углеводородного сырья
Уровень 2	Знаниями структуры взаимодействия средств автоматизированной системы управления технологическим процессом, телемеханики, систем автоматического управления бурового оборудования
Уровень 3	Навыками разработки плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий и инцидентов
ПК-8.1: Способен организовывать разработку мероприятий, направленных на повышение работы бурового оборудования, пользоваться специализированными программными продуктами	
Знать:	
Уровень 1	Знать: - технологические процессы добычи углеводородного сырья; - технологические режимы, параметры работы скважин; - порядок моделирования технологического процесса добычи углеводородного сырья
Уровень 2	Знать: - назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования;

	- назначение, устройство и принцип работы бурового оборудования и механизированной добычи углеводородного сырья
Уровень 3	Методы проведения расчетов и определения эффективности эксплуатации оборудования и реализации технологий
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и обрабатывать технические параметры работы оборудования
Уровень 2	Производить подбор оборудования (отдельных элементов оборудования, насосных агрегатов и др.) в соответствии с геолого-техническими условиями производства на объекте работ
Уровень 3	Пользоваться специализированными программными продуктами.
Владеть:	
Уровень 1	Методами и навыками анализа мероприятий по оптимизации эксплуатации оборудования, применению нового оборудования и техники
Уровень 2	Навыками разработки мероприятий по оптимизации эксплуатации оборудования, недопущению инцидентов при эксплуатации оборудования
Уровень 3	Навыками разработки технической документации (планов работ) на выполнение технологических процессов при оптимальном использовании эксплуатационных возможностей оборудования

ПК-9.1: Способен планировать деятельность подчиненного подразделения с учетом рационального распределения работ и необходимости обеспечения выполнения производственных заданий. Осуществлять оперативное руководство добычей и находить эффективное решение при возникновении различных видов аварийных ситуаций при бурении и эксплуатации скважин, анализировать причины их возникновения и применять способы предупреждения и устранения

Знать:	
Уровень 1	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области строительства скважин и добычи углеводородного сырья
Уровень 2	Технологические процессы строительства скважин и технологические процессы добычи углеводородного сырья
Уровень 3	Общотраслевой порядок производства и организации буровых работ и производства работ по добыче (эксплуатации скважин)
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и обобщать передовой опыт оптимизации и разработки новых технологических процессов и оборудования для бурения скважин и добычи углеводородного сырья
Уровень 2	Координировать и оптимально использовать имеющиеся ресурсы (человеческие, транспортные, материально-технические)
Уровень 3	Обосновывать технические требования на проектирование вновь строящихся и реконструируемых объектов с использованием передовых технологий
Владеть:	
Уровень 1	Навыками применения отраслевых стандартов, технических регламентов, руководств (инструкций), устанавливающих требования к эксплуатации оборудования
Уровень 2	Навыками анализировать и разрабатывать мероприятия по реализации технологий, оборудования, организационных решений для оптимизации процессов бурения и добычи, оценивать риски при реализации
Уровень 3	Навыками планировать проведение буровых работ, работ по капитальному ремонту скважин, работ по освоению и вводу скважин в эксплуатацию с учетом выполнения производственной программы предприятия по добыче углеводородного сырья

ПК-10.1: Готов осуществлять контроль технологии бурения, технологических режимов работы бурового оборудования, проведения освидетельствования и испытания оборудования по добыче углеводородного сырья, участвовать в испытании нового оборудования, опытных образцов бурового оборудования, проводить контроль по направлению деятельности проведения технического обслуживания и ремонта бурового оборудования, в соответствии с установленными требованиями

Знать:	
Уровень 1	Технику и технологию бурения нефтяных и газовых скважин, технологические процессы добычи углеводородного сырья
Уровень 2	Конструкции и технические характеристики, правила эксплуатации бурового оборудования и КИП
Уровень 3	Правила и требования к проведению освидетельствования, опрессовки, технического обслуживания и ремонта бурового оборудования
Уметь:	
Уровень 1	Анализировать и определять преимущества и недостатки применяемого оборудования в РФ и за рубежом
Уровень 2	Обобщать данные о работе оборудования, вырабатывать предложения, направленные на обеспечение рациональной эксплуатации оборудования

Уровень 3	Выделять важную информацию, требующую первоочередных корректирующих действий
Владеть:	
Уровень 1	Навыками выбора типа и режимов работы оборудования в соответствии с геолого-техническими условиям строительства скважины, навыками контроля эксплуатации оборудования
Уровень 2	Навыками проверки наличия разрешительной документации на оборудование, соблюдения периодичности освидетельствования и опрессовки оборудования, графика диагностики и технического обслуживания оборудования, оформления документации о пуске буровой в эксплуатацию
Уровень 3	Навыками контроля соответствия сменных заданий программе (графику) работ и проектной документации, разработки корректирующих решений и мероприятий по устранению несоответствий

ПК-11.1: Способен организовывать и контролировать выполнение работ по внедрению новой техники, передовых технологий, научно – исследовательских и опытно-конструкторских разработок (НИОКР), направленных на повышение надежности работы оборудования по бурению и добыче углеводородного сырья

Знать:	
Уровень 1	Преимущества и недостатки современных технологий и технологического оборудования, применяемых при бурении и закачивании скважин
Уровень 2	Методы анализа возможных инновационных рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем
Уровень 3	Методы статистической обработки и анализа технологической информации
Уметь:	
Уровень 1	Вырабатывать предложения по улучшению проектных решений процессов бурения и заканчивания скважины за счет внедрения передовых технологий и оборудования
Уровень 2	Прогнозировать возникновение рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем с учетом геолого-технических условий объекта работ
Уровень 3	Планировать выполнение работ НИОКР, работ по внедрения передовых технологий и оборудования, автоматизации технологических процессов
Владеть:	
Уровень 1	Навыками разработки программ реализации перспективных НИОКР и проведения опытно-промышленных испытаний передовых технологий и новой техники, навыками оценки ожидаемой и фактической технико-экономической эффективности внедрения
Уровень 2	Навыками разработки мероприятий по предотвращению рисков при внедрении новых технологий, оборудования, систем с учетом возможностей нефтегазового предприятия
Уровень 3	Навыками контроля выполнения и анализа выполнения мероприятий, направленных на внедрение новой техники, технологий

ПК-12.1: Способен формировать предложения по внедрению передовых технологий в работе бурового оборудования, прогрессивных методов и приемов труда в работе персонала

Знать:	
Уровень 1	Знать: - технологические процессы, режимы и параметры бурения и эксплуатации скважин; - номенклатуру основного оборудования, материалов и запасных частей; - нормы расхода основных материально-технических ресурсов (МТР).
Уровень 2	Области эффективного применения, преимущества и недостатки современных технологий и технологического оборудования, применяемых при бурении и заканчивании скважин
Уровень 3	Научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области бурения скважин и добычи углеводородного сырья
Уметь:	
Уровень 1	Оценивать необходимость внедрения, корректировки или замены традиционных технологий методов эксплуатации оборудования
Уровень 2	Работать с базами данных (каталогами) оборудования для бурения и добычи углеводородного сырья
Уровень 3	Проводить объективную сравнительную оценку сопоставимых по назначению технологий (аналогов)
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проведения мониторинга технологических процессов бурения и эксплуатации скважин
Уровень 2	Навыками применения отраслевых документов, регламентирующих внедрение новой техники и передовых технологий
Уровень 3	Навыками составления технико-экономического обоснования рекомендуемой технологии/оборудования к внедрению (испытанию)

ПК-13.1: Способен разрабатывать и внедрять предложения по эффективному и перспективному развитию процессов бурения и добычи углеводородного сырья

Знать:	
---------------	--

Уровень 1	Требования нормативных правовых актов Российской Федерации, локальных нормативных актов, распорядительных документов и технической документации в области строительства и эксплуатации скважин
Уровень 2	Области эффективного применения, преимущества и недостатки современных технологий и технологического оборудования, применяемых при бурении и заканчивании скважин
Уровень 3	Оборудование и технологии бурения и заканчивания скважин, актуальные для импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета
Уметь:	
Уровень 1	Планировать проведение работ и формировать программу мероприятий по повышению эффективности и автоматизации технологических процессов, сокращению сроков и стоимости, буровых работ
Уровень 2	Использовать современные информационные технологии и программное обеспечение для выполнения технологических и технико-экономических расчетов
Уровень 3	Определять критерии возможности применения и выявлять области наиболее эффективного применения технологии (оборудования) кандидата
Владеть:	
Уровень 1	Методами выполнения технических расчетов, оценки технической и экономической эффективности и рисков при внедрении новых технологий, использовании инноваций и модернизации оборудования
Уровень 2	Навыками организации работ по внедрению инноваций и навыками взаимодействия с заказчиком, подрядчиком, сервисными фирмами, службами материально-технического снабжения
Уровень 3	Навыками формирования перспективной программы мероприятий по повышению эффективности технологий с учетом перспективных производственных планов и задач предприятия

ПК-14.1: Способен проводить учебные занятия, организовывать самостоятельную работу обучающихся, оценивать освоение обучающимися учебных курсов и дисциплин

Знать:	
Уровень 1	Научно-технические знания и требования нормативных документов в области технологий строительства скважин, требования ФГОС ВО и образовательных стандартов
Уровень 2	Учебно-методические материалы по специальности /направлению подготовки для проведения семинарских, лабораторных и практических занятий
Уровень 3	Современные научно-технические достижения и передовой отечественный и зарубежный опыт в области технологий бурения и заканчивания скважин, актуальные направления импортозамещения и обеспечения технологического суверенитета
Уметь:	
Уровень 1	Организовать деятельность обучающихся с учетом специфики образовательных программ, требований ФГОС ВО и образовательных стандартов
Уровень 2	Применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии
Уровень 3	Организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов в области преподаваемого предмета
Владеть:	
Уровень 1	Навыками проведения учебных занятий проведения семинарских, лабораторных и практических занятий по программам бакалавриата
Уровень 2	Навыками применения контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания знаний обучающихся
Уровень 3	Базовыми навыками руководства проектной и научно-исследовательской деятельностью

ПК-15.1: Способен выполнять разработку и обновление учебно-методических материалов для проведения учебных занятий, с учетом требований действующих нормативных документов, характеристик современных технологий и оборудования

Знать:	
Уровень 1	Теорию и практику производства работ по проектированию и строительству нефтяных и газовых скважин в том числе зарубежные и отечественные исследования, разработки и опыт в области строительства скважин
Уровень 2	Порядок разработки образовательных программ в соответствии с требованиями ФГОС образовательных стандартов, а также ЛНА образовательной организации, регламентирующие разработку методического обеспечения
Уровень 3	Требования профессиональных стандартов по соответствующему виду профессиональной деятельности, ориентированных на формирование профессиональных компетенций
Уметь:	
Уровень 1	Разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) с учетом: порядка, установленного законодательством РФ об образовании, требований ФГОС ВО и образовательных стандартов

Уровень 2	Разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) с учетом современного развития технических средств обучения, в том числе технологий электронного и дистанционного обучения
Уровень 3	Разрабатывать учебное и методическое обеспечение преподаваемых учебных курсов, дисциплин (модулей) с учетом современных научно-технических достижений и передового отечественного и зарубежного опыта в области технологий бурения и заканчивания скважин
Владеть:	
Уровень 1	Навыками разработки рабочей программы дисциплины (модуля, курса), учебных пособий, методических и учебно-методических материалов, в том числе оценочных средств, обеспечивающих реализацию учебных курсов
Уровень 2	Навыками проведения экспертизы и рецензирования рабочих программ и иных учебно-методических материалов.
Уровень 3	Навыками взаимодействовать при разработке рабочей программы, учебных и учебно-методических материалов со специалистами, преподающими смежные учебные дисциплины, специалистами профильных организаций, и организаций прохождения практик обучающимися

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные параметры технологических процессов и методы их проектирования и расчетов;
3.1.2	- современные технологии бурения скважин, в том числе на континентальном шельфе, их области применения, достоинства и ограничения;
3.1.3	- основные направления совершенствования технологических процессов бурения скважин, технологического и бурового оборудования;
3.1.4	- основные методы математического моделирования;
3.1.5	- основные (наиболее распространенные) программные комплексы для моделирования и проектирования технологических процессов.
3.2	Уметь:
3.2.1	- проводить патентный поиск и обосновать патентную формулу;
3.2.2	- использовать программное обеспечение для моделирования и проектирование технологического процесса;
3.2.3	- разрабатывать физические, математические и компьютерные модели исследуемых процессов, явлений и объектов;
3.2.4	- выполнять подготовку демонстрационного учебного материала и учебно-методических пособий;
3.2.5	- выполнять методическую работу по планированию и организации учебных занятий.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками проведения анализа и систематизации информации по теме исследований, в том числе патентных исследований;
3.3.2	- навыками работы с научно-технической и методической литературой, необходимой для преподавания учебного материала;
3.3.3	- навыками подготовки публикаций;
3.3.4	- навыками выступления перед аудиторией в процессе занятий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Ознакомление с материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса						
1.1	Ознакомление с материально-технической базой кафедры и методическим обеспечением учебного процесса. Ознакомление с методами планирования и организацией учета результатов учебно-методической и воспитательной работы на кафедре. /СР/	4	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3	0	
1.2	Ознакомление с нормативной и учебно-методической документацией, посвященной планированию и организации учебного процесса. /СР/	4	13		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	

	Раздел 2. Лекционные, практические, семинарские занятия						
2.1	Посещение лекционных, семинарских и практических занятий, проводимых преподавателями кафедры. /СР/	4	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.2	Участие в проверке домашних заданий, контрольных и курсовых работ студентов. Помощь преподавателям кафедры в подготовке и использовании инновационных технологий организации проведения учебных занятий. Участие в подготовке учебников, учебных пособий, лабораторных практикумов, других учебно-методических и научных материалов с использованием инновационных технологий /СР/	4	20,75		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.3	Работа со специальной научно-технической литературой, в том числе периодической. Посещение занятий Университета педагогического мастерства. /СР/	4	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.4	Чтение лекции (или ее отдельных разделов) студентам III и IV курсов; тематика выбирается самим магистрантом, согласовывается с лектором. /СР/	4	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
2.5	Проведение лабораторных и практических занятий; тематика занятий выбирается самим магистрантом и согласовывается с основным преподавателем. /СР/	4	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
2.6	Проведение лекционных, лабораторных и практических занятий предваряется составлением плана проведения занятий и согласовывается с преподавателем, ведущим занятия. Присутствие преподавателей во время проведения занятий магистрантами обязательно. Результаты проведенных занятий магистрантами обсуждаются на заседании кафедры и учитываются при принятии зачета по педагогической практике и в итоговой государственной аттестации. /СР/	4	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 3. Работа на кафедре, в лабораториях и на полигонах практики						

3.1	Помощь преподавателю и кафедре в подготовке компьютерных презентаций для лекционных, практических и лабораторных занятий. Участие в подготовке электронных учебников, учебно-методических работ, виртуальных лабораторных работ и др. Подготовка аннотации на раздел учебного пособия. Участие магистрантов в проведении различных видов практик для студентов в качестве ассистентов руководителей геолого-съемочных отрядов. Проведение самостоятельных занятий по одному из маршрутов картирования под контролем руководителя отряда (не менее 2-х).	4	18		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 4. Участие в комиссиях						
4.1	Участие магистрантов кафедры в Комиссии по приему зачетов по итогам практики в качестве одного из ее членов. /СР/	4	24		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1	0	
	Раздел 5. Аттестационный этап						
5.1	Подготовка отчета по практике, собеседование по результатам практики и сдача зачета. Итоги участия магистрантов в проведении практики обсуждается на кафедре и учитываются при приеме зачета и итоговой государственной аттестации. /ИВКР/	4	0,25			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

Какими методами и средствами за время проведения практики магистрант:

- обеспечил освоение обучающимися современного инструментария поиска и интерпретации информационного материала для его использования в педагогической деятельности;
- сформировал представление об организационной структуре и комплексе учебно-методической документации высшего учебного заведения;
- содействовал освоению студентами основных положений государственного образовательного стандарта и рабочих учебных планов по образовательным программам соответствующего направления магистерской подготовки;
- сформировал представления о технологии планирования и организации учебного процесса на кафедре;
- содействовал базовые навыки руководителя-наставника подчиненных, обучающихся или осуществляющих проектную, научную и научно-педагогическую деятельности;
- сформировал адекватную самооценку, ответственность за результативность своего труда;
- проявил способности к развитию культуры речи и общения.

5.2. Темы письменных работ

Рекомендуемый перечень индивидуальных заданий на практику:

1. Анализ современных программ, учебников, методических пособий для базового и углубленного изучения дисциплины.
2. Использование современных средств обучения и пакетов прикладных программ.
3. Использование технологий активного обучения на практических занятиях.
4. Проектно-исследовательская деятельность учащихся.
5. Возможности сети Интернет для организации процесса обучения.
6. Использование интерактивной доски для повышения эффективности занятий.
7. Игровые технологии в организации учебного процесса.
8. Разработка и использование творческих заданий в процессе пре- подавания дисциплины.
9. Условия эффективности контроля и оценки результатов обучения.
10. Формы организации самостоятельной познавательной деятельности студента.

5.3. Оценочные средства

Практика состоит из двух частей:

- I. Магистранты выполняют научно-педагогические исследования по одному из выбранных направлений по индивидуальному заданию:

1. Разработка и проведение лекционных и практических занятий с использованием инновационных образовательных технологий.
2. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и дипломных проектов.
3. Разработка дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация.
4. Разработка сценариев проведения деловых игр, телеконференций и других инновационных форм занятий.
5. Стимулирование учебно-познавательной деятельности студентов и повышение качества подготовки.
6. Изучение отечественной и зарубежной практик подготовки специалистов с высшим нефтегазовым образованием.

Перечень тем может быть дополнен темой, предложенной магистрантом. Для утверждения самостоятельно выбранной темы магистрант должен мотивировать ее выбор и представить план написания отчета.

II. Проведение семинарских, практических занятий и пробных лекций.

Совместно с руководителем студент определяет дисциплину и тему, по которой он должен провести аудиторные занятия для студентов очной, очно-заочной, заочной форм обучения. Желательно, чтобы тема занятия была связана с темой диссертационного исследования. Для проведения занятий магистрант должен разработать и согласовать с руководителем методическое обеспечение. Данное методическое обеспечение включается в отчет по практике.

После проведения занятия результаты должны быть обсуждены с руководителем, и в случае необходимости, внесены коррективы в методическое обеспечение и процесс проведения занятия.

5.4. Перечень видов оценочных средств

По итогам практики магистрант предоставляет на кафедру отчет по педагогической практике.

В содержание отчета должны входить:

1. Задание на педагогическую практику.
2. Индивидуальный план педагогической практики.
3. Введение, в котором указываются: актуальность исследования, цель, задачи, место, сроки прохождения практики; перечень выполненных работ и заданий.
4. Основная часть, содержащая результаты:
 - теоретические разработки выбранной темы исследования;
 - описание организации индивидуальной работы и результаты анализа проведенных занятий.
5. Заключение, включающее индивидуальные выводы о практической значимости проведенного научно-педагогического исследования и отражающее его основные результаты.
6. Список использованных источников.
7. Приложения.

В отчет обязательно должно быть включено методическое обеспечение проведенных занятий. Оно может включать подробный конспект занятий, перечень контрольных вопросов, задачи, тесты, список литературы, материалы, обеспечивающие применение инновационных методов обучения (деловые игры, case-study, проектные методы, тренинги и т.д.) с использованием современного программного обеспечения и методические рекомендации по их использованию на практических (семинарских) занятиях.

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- отчет должен быть отпечатан через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, номер 14 pt; размеры полей: верхнее и нижнее 2 см, левое 3 см, правое 1,5 см;
- рекомендуемый объем отчета 20–25 страниц машинописного текста;
- в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;
- отчет должен быть иллюстрирован рисунками, таблицами, графиками, схемами и т. п. Магистрант представляет отчет в сброшюрованном виде вместе с другими отчетными документами ответственному за проведение педагогической практики преподавателю. К отчету обязательно прикладывается отзыв непосредственного руководителя 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	Гальперин П. Я.	Введение в психологию: учебное пособие	М.: КДУ, 2000
Л1.2	Талызина Н. Ф.	Педагогическая психология	М.: Академия, 2001
Л1.3	Борисов В.К., Панина Е.М., Панов М.И. и др.	Этика деловых отношений	М.: ФОРУМ, 2014

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Фокин Ю. Г.	Преподавание и воспитание в высшей школе: Методология, цели и содержание, творчество: Учеб. пособие для вузов	М.: Академия, 2002
Л2.2	А.С. Поваляхин, А.Г. Калинин, С.Н. Бастриков, К.М. Солодкий. Под ред. А.Г. Калинина	Бурение наклонных, горизонтальных и многозабойных скважин	М.: ЦентрЛитНефтеГаз, 2011

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.3	Н.В. Соловьев, И.Д. Бронников, Е.Д. Хромин, А.Г. Гурджиев	Бурение разведочных скважин: учебное пособие	М.: РГГРУ, 2008
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Office Professional Plus 2019		
6.3.1.2	Webinar. Версия 3.0	Экосистема сервисов для онлайн-обучения и коммуникаций.	
6.3.1.3	Windows 10		
6.3.1.4	ПО "Ведомости-Онлайн"	Автоматизация управления учебным процессом. Предназначена для учета и анализа успеваемости студентов.	
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	Сетевое издание «Нефтегазовое дело» (Open journal systems)		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид
2-08	Лабораторный	30 П.М., столы - 15; Стулья - 32; Доска меловая - 1; Экран - 1; Стелаж - 1; Плакаты - 20; Ноутбук Intel Core 2 DUO CPU 2 GHz, 2 ГБ ОЗУ, проектор NEC VT 58	

2-03	Лаборатория буровых растворов, для текущего контроля	Столы – 17 штук; Стулья – 27 штук; Доска передвижная – 1 штука; Тумба – 2 штуки; Моноблок – 1 штука; Компьютер в сборке – 2 штуки; Консисометр ZM1002М- 2; Лабораторная мешалка СЛ-1500 - 2; Вискозиметр ротационный ZM1001(электронный) - 2; Прибор Вика ИВ-2 - 5; Лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 - 2; Конус АзНИИКр-1 - 2; СНС-2 - 6; Весы рычажные плотномер модернизированные ВРП-2М - 2; Вискозиметр бурового раствора ВБР-2 - 5; ВМ-6 - 3; Вискозиметр ВСН-3 -1; Пресс - 1; Весы электронные - 1; Торсионные весы ВТ-500 - 2; Прибор ВИКа(старая модель)- 5; Химическая стеклянная посуда - 90; Емкости для приготовления растворов - 17; 2 Комп-а Intel Celeron CPU 2.00 GHz, 1 ГБ ОЗУ, принтер HP LaserJet 1000 series". Win XP, Office 2007	
------	--	---	--

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

Методические рекомендации приведены в Приложении 1