

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 14.05.2024 15:42:02
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация программы производственной практики

Производственно-технологическая практика

основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.02 Прикладная геология

специализация Геология месторождений нефти и газа

1. Цели прохождения практики

закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на аудиторных занятиях, путем изучения опыта работы предприятий, учреждений, организаций, овладение производственными навыками и компетенциями по специальности, приобретение знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов, а также приобретение навыков анализа своих возможностей, опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

производственно-технологическая практика Б2.В.01.01(П) относится к блоку Б.2 «Практики», общая продолжительность 864 часа, 16 недель

3. Результаты обучения по практике: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по практике
ПКС-1. Способен осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа и газового конденсата	ПКС-1.1 Планирует, проектирует и проводит геологоразведочные работы на всех стадиях с учетом рационального недропользования	1.1 применяет методы геохимических, геофизических исследований при поисках и разведке месторождений нефти и газа 1.2 использует методы планирования добычи нефти и газа по месторождениям 1.3 собирает, обрабатывает, систематизирует фактический геолого-геофизический материал в ходе камеральных работ
	ПКС-1.2 Выбирает и применяет методы изучения геологической среды	2.1 использует методы прикладной геохимии и геофизики, необходимые при изучении геологической среды и продуктивных объектов
	ПКС-1.3 Выбирать рациональный комплекс геологоразведочных работ с учетом геологических рисков	3.1 знает методику проведения геологоразведочных работ и основы поиска и разведки нефти и газа
	ПК-1.4 Владеет навыками выбора, подготовки и профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов	4.1 знает основные приборы и оборудование, необходимое при геолого-геофизических работах, обладает навыками их использования
ПКС-2. Способен использовать современные методы обработки, анализа и интерпретации комплексной	ПКС-2.1 Изучает, обрабатывает, интерпретирует и анализирует данные бурения и результаты геолого-геофизических	1.1 владеет основными теоретическими положениями об организации и выполнении инженерных задач в области бурения и геолого-геофизических

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

геологической, геофизической, промысловой, геохимической информации для решения производственных задач	исследований	исследований 1.2 обладает навыками интерпретации геофизических исследований скважин при разработке месторождений; 1.3 обладает навыками геологическая интерпретации сейсмических данных
	ПКС-2.2 Обосновывает перспективы нефтегазоносности изучаемых территорий	2.1 владеет теоретическими знаниями основ поиска и разведки нефти и газа; методов исследований при поисках и разведке месторождений нефти и газа
	ПКС-2.3 Владеет методикой построения геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, карт и других геологических чертежей, характеризующих строение недр	3.1 выполняет построение геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, структурных карт, карт эффективных толщин и других карт, характеризующих строение залежей нефти и газа
	ПКС-2.4 Владеет методиками структурно–формационного, бассейнового анализа нефтяных систем, анализа комплексных характеристик пластов и оценки состояния призабойных зон	4.1 применяет принципы комплексного анализа геолого-геофизической информации при составлении характеристики продуктивных пластов и залежей нефти и газа, оценке состояния разработки залежей и месторождений
	ПКС-2.5 Владеет навыками работы с программными комплексами, используемыми для интерпретации геологической информации	5.1 использует при интерпретации полученных данных, статистической оценке и картопостроении современные программные средства
ПКС-3. Способен выделять породы-коллекторы и флюидоупоры во вскрытых скважинами разрезах на сеймопрофилях. Картировать природные резервуары и ловушки нефти и газа	ПКС-3.1 Выделяет в разрезах породы-коллекторы и флюидоупоры и прогнозирует качество пород коллекторов и флюидоупоров, формирующих природные резервуары	1.1 выделяет по данным каротажа породы-коллекторы и флюидоупоры в разрезах скважин. Выполняет характеристику продуктивных пластов
	ПКС-3.2 Владеет методикой картирования природных резервуаров и ловушек	2.1 выделяет на основе комплексного анализа каротажа, сейсмических разрезов и карт параметров ловушки нефти и газа
	ПКС-3.3 Владеет технологией построения седиментационной модели в осадочном бассейне, построения петрофизических связей с сейсмическими атрибутами	3.1 владеет навыками математического моделирования и построения седиментационной модели на основе знаний литологии природных резервуаров и анализа обстановок осадконакопления
	ПКС-3.4 Владеет методами лабораторных, геофизических и гидродинамических исследований фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС) пород-коллекторов и качества флюидоупоров.	4.1 обладает навыками анализа результатов лабораторных исследований керна, материалов геофизических исследований скважин и гидродинамических исследований для оценки ФЕС продуктивных пластов
ПКС-4. Способен производить оценку ресурсов и подсчет запасов нефти, горючих газов и газового конденсата	ПКС-4.1 Определяет исходные данные с целью обоснования подсчетных параметров и оценки ресурсов	1.1 владеет навыками анализа исходных данных для обоснования подсчетных параметров и выполнения подсчета запаса нефти и газа

	ПКС-4.2 Оценивает ресурсы, ведёт подсчет и пересчет запасов углеводородов	2.1 производит оценку ресурсов и подсчет запасов.
	ПКС-4.3 Выполняет построение и использует геолого-промысловые модели для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов	3.1 разрабатывает комплексные геолого-генетические, прогнозно-поисковые и геолого-промышленные модели месторождений нефти и газа для оценки ресурсов, подсчета и пересчета запасов. 3.2 проводит математическое моделирование процессов на базе стандартных пакетов программ
	ПКС-4.4 Рассчитывает в результате геологического трехмерного моделирования коэффициенты пористости, газонасыщенности, оценивает запасы нефти, газа, конденсата	4.1 проводит математическое моделирование процессов с использованием современных средств и анализа информации
	ПКС-4.5 Подготавливает и представляет отчеты по подсчету запасов углеводородного сырья в территориальные и центральные геологические фонды, разрабатывает рекомендаций по дальнейшему изучению месторождения для уточнения геологического строения и запасов	5.1 Составляет геологические, методические и производственно-технические разделы отчетов по подсчету запасов
ПКС-5. Способен осуществлять геологическое сопровождение разработки месторождений нефти и газа и оказывать геолого-промысловую поддержку добычи нефти и газа	ПКС-5.1 Использует эффективные методы контроля за разработкой и повышения коэффициентов нефтеизвлечения месторождений нефти и газа	1.1 собирает, анализирует и обобщает промыслово-геологические исследования для контроля за разработкой, 1.2 выдает рекомендации по совершенствованию методов разработки, проведению геолого-технических мероприятий
	ПКС-5.2 Составляет текущие и перспективные планы по проведению геолого-промысловых работ и добыче углеводородного сырья	2.1 выявляет перспективные участки для проведения геолого-промысловых исследований и мероприятий 2.2 составляет план и прогноз добычи нефти и газа
	ПКС-5.3 Оценивает и выбирает методики проведения геолого-промысловых работ с учетом требований нормативных документов	3.1 проводит анализ и оценивает выбор оптимальную технологию проведения геолого-съёмочных, поисковых и разведочных работ 3.2 составляет геологическое задание на проведение геолого-промысловых работ с учетом требований нормативных документов
ПКС-6. Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные риски при их реализации	ПКС-6.1 Определяет на профессиональном уровне эффективность инновационных решений и технические средства для повышения эффективности нефтегазодобычи	1.1 выполняет анализ и оценку применяемых решений и технических средств при разведке и разработке изучаемых месторождений 1.2 оценивает эффективность применяемых методов повышения эффективности ГРП и выдает рекомендации по их

		совершенствованию
	ПКС-6.2 Разрабатывает планы мероприятий по внедрению инновационных технологий	2.1 рассчитывает эффективность внедрения новых технологических решений и приемов по повышению достоверности прогноза геолого-геофизических параметров месторождений и увеличению нефтеотдачи 2.2 составляет планы мероприятий по применению новых технологий при разработке сложно построенных залежей нефти и газа
	ПКС-6.3 Интерпретирует и анализирует результаты инновационных решений	3.1 проводит анализ результатов применения новых методов при ГРП и разработке месторождений нефти и газа
ПКС-7. Способен разрабатывать технические (геологические) задания различных видов и другую проектно-техническую документацию	ПКС-7.1 Формулирует геологические цели и задачи проектируемых работ.	1.1 владеет методикой прогнозирования геологического строения процессов и оценкой точности и достоверности прогнозов 1.2 использует методы математического моделирования для прогноза особенностей геологического строения
	ПКС-7.2 Проектирует геологоразведочные работы с учетом актуальных правил и стандартов в области геологического изучения недр и разработки	2.1 составляет планы проведения видов ГРП в соответствии со степенью изученности территории 2.2 составляет геологические, методические и производственно-технические разделы проектов с учетом актуальных правил и стандартов в области геологического изучения недр и разработки
	ПКС-7.3 Составляет геологические задания на работы по изучению недр и разведке и разработке месторождений	3.1 составляет геологические задания на проведение ГРП в соответствии с изученностью территории и стадии разработки месторождений
	ПКС-7.4 Формулирует результаты проектируемых работ в соответствии с требованиями	4.1 выполняет прогноз планируемых результатов проведения ГРП с учетом проектных методов промыслово-геофизических исследований и их направленности
ПКС-8 Обладает готовностью применять знания фундаментальных характеристик Земли и физико-химической механики для осуществления технологических процессов	ПКС-8.1 Использует полученные знания о фундаментальных характеристиках Земли, закономерностях, свойствах, протекающих процессах при решении геологических задач	1.1 использует при выполнении оценки и прогноза перспектив нефтегазоносности, подсчете запасов нефти и газа современные представления об образовании УВ, формировании ловушек и месторождений нефти и газа
	ПКС-8.2 Владеет навыками решения прямых и обратных задач, обработки исходной геофизической и физико-химической информации	2.1 владеет методами расчета, моделирования и прогноза основных геолого-промысловых характеристик продуктивных пластов на основе анализа и интерпретации геолого-геофизической и промысловой информации 2.2 владеет методами оценки и прогноза геологических ресурсов при проектировании ГРП и анализе разработки месторождений нефти и газа

4. Общая трудоемкость практики

составляет 24 зачетных единицы, 864 часа, 16 недель.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: дифференцируемый зачет - 6, 8, 9 семестры.

заочная форма обучения: дифференцируемый зачет - 4 курс летняя сессия, 5 курс летняя сессия, 6 курс зимняя сессия.

Программу разработал

С.Р.Бембель, д.г.-м.н.

И.о.заведующего кафедрой ГНГ _____ Т.В. Семенова