

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.04.2024 12:19:20
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация программы преддипломной практики

основной профессиональной образовательной программы по специальности 21.05.02 Прикладная геология

Специализация:

Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

1. Цели прохождения практики

углубление и закрепление теоретических знаний, практических навыков и компетенций, полученных в период обучения; сбор, обобщение и анализ материала, необходимого для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранной темой, а также формирование инженерной эрудиции и подготовка к самостоятельной работе по специальности.

2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

преддипломная практика относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

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
УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.	УК-9.3 Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	Знать (З1): нравственно-правовые принципы общения (уважительность, гуманность, вежливость)
		Уметь (У1): соблюдать этические нормы и требования по отношению к людям с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья
		Владеть (В1): навыками взаимодействия с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в своей профессиональной деятельности
ПКС-1. Способен производить полевые и лабораторные наблюдения и исследования, камеральную обработку полученных результатов	ПКС-1.1 Проводит полевые и лабораторные исследования и обрабатывает их результаты в ходе камеральных работ	Знать (З2): методы гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
		Уметь (У2): собирать, обрабатывать, систематизировать фактический гидрогеологический и инженерно-геологический материал в ходе камеральных работ
	ПКС-1.2 Использует современное техническое оборудование и приборы, методику проведения работ	Знать (З3): методику проведения гидрогеологических и инженерно-геологических работ
		Уметь (У3): использовать приборы и оборудование, необходимое при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: Клочков Юрий Сергеевич
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

		Владеть (В3): навыками применения приборов и оборудования, необходимого при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях
ПКС-2. Способен планировать и организовывать гидрогеологические и инженерно-геологические исследования	ПКС-2.1 Использует законы и нормативные документы для планирования и организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	Знать (З4): теоретические положения законов и нормативной документации для проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
		Уметь (У4): использовать нормативную документацию, государственные инструкции и требования по технике безопасности при гидрогеологических и инженерно-геологических исследованиях
		Владеть (В4): навыками применения основных теоретических положений об организации и выполнении инженерных задач в области гидрогеологии и инженерной геологии
	ПКС-2.2 Сопровождает гидрогеологические и инженерно-геологические исследования соответствующими методическими рекомендациями	Знать (З5): методические рекомендации по проведению гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
		Уметь (У5): использовать методические рекомендации в процессе проведения гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
		Владеть (В5): навыками применения методических рекомендаций в своей профессиональной деятельности
	ПКС-2.3 Находит и использует фактические материалы для планирования и организации гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знать (З6): методику инженерных расчетов для выбора технических средств, объемов и стоимости работ
		Уметь (У6): использовать знания методов планирования (проектирования) полевых, лабораторных и камеральных работ
		Владеть (В6): навыками применения методики инженерных расчетов
	ПКС-2.4 Владеет навыками по составлению программ и проектов производства гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знать (З7): исходные данные, необходимые и достаточные для обоснования проектных параметров
		Уметь (У7): определять порядок, состав, объем и виды выполняемых работ изысканий для различных этапов проектирования
		Владеть (В7): навыками составления проектов на производство геологоразведочных, гидрогеологических и инженерно-геологических работ
ПКС-3. Способен моделировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и явления	ПКС-3.1 Использует программные комплексы для построения гидрогеологических и инженерно-геологических разрезов и карт	Знать (З8): параметры математического моделирования процессов на базе стандартных пакетов программ
		Уметь (У8): использовать программные продукты для создания информационной модели

	ПКС-3.2 Оценивает степень опасности процессов и прогнозирует их развитие	Владеть (В8): навыками применения стандартных пакетов программ для построения гидрогеологических и инженерно-геологических разрезов и карт
		Знать (З9): степень развития опасных гидрогеологических и инженерно-геологических процессов
		Уметь (У9): делать прогнозы развития опасных гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и оценивать степень их развития
	ПКС-3.3 Владеет навыками построения инженерно-геологической и гидрогеологической модели изучаемых объектов	Владеть (В9): навыками оценки и прогнозирования опасных гидрогеологических и инженерно-геологических процессов
		Знать (З10): теоретические основы построения инженерно-геологической и гидрогеологической модели объектов
		Уметь (У10): моделировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и явления
		Владеть (В10): навыками математического моделирования гидрогеологических и инженерно-геологических процессов и явлений
	ПКС-3.4 Владеет навыками качественного и количественного прогноза опасных геологических процессов и явлений	Знать (З11): количественные характеристики при прогнозировании опасных геологических процессов и явлений
		Уметь (У11): давать качественную оценку при прогнозировании опасных геологических процессов и явлений
		Владеть (В11): навыками качественного и количественного прогноза опасных геологических процессов и явлений
ПКС-4 Способен комплексировать информацию для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	ПКС-4.1 Использует нормативные документы для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знать (З12): содержание нормативных документов, применяемых для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
		Уметь (У12): использовать нормативную документацию для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
		Владеть (В12): навыками выбора и применения нормативной документации для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
	ПКС-4.2 Выстраивает последовательное применение различных видов работ для производства гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знать (З13): стадии и этапы гидрогеологических и инженерно-геологических изысканий
		Уметь (У13): проводить поэтапное выполнение гидрогеологических и инженерно-геологических исследований под каждый вид объекта работ

		Владеть (В13): навыками поэтапного выполнения видов работ для производства гидрогеологических и инженерно-геологических исследований
	ПКС-4.3 Выбирает рациональный в технико-экономическом отношении комплекс гидрогеологических и инженерно-геологических работ	Знать (З14): экономический расчет стоимости затрат на объекте изысканий
		Уметь (У14): рассчитывать стоимость работ и трудозатрат при планировании и проведении комплекса гидрогеологических и инженерно-геологических изысканий
		Владеть (В14): навыками экономического обоснования и стоимостной оценки ресурсов
ПКС-5 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности	ПКС-5.1 Использует способы и приемы оценки гидрогеологических условий для водоснабжения и закачки промышленных стоков	Знать (З15): основные виды водозаборов подземных вод и условия их применения.
		Уметь (У15): применять методы оценки фильтрационных параметров водоносных горизонтов
		Владеть (В15): навыками определения гидрогеологических параметров для водоснабжения и закачки промышленных стоков
	ПКС-5.2 Выбирает и обосновывает источник водоснабжения или объект закачки для утилизации стоков	Знать (З16): системы водоснабжения населенных пунктов и промышленных предприятий
		Уметь (У16): выявлять перспективные участки для организации водоснабжения и районирования территории по условиям строительного освоения
		Владеть (В16): навыками обоснования выбора участка для организации водоснабжения или объекта закачки для утилизации стоков
	ПКС-5.3 Дает оценку инженерно-геологических условий для различных видов сооружений	Знать (З17): этапы изучения инженерно-геологических условий для различных видов строительства
		Уметь (У17): проводить анализ инженерно-геологических условий
		Владеть (В17): навыками инженерного расчета для оценки возможности строительства сооружений
	ПКС-5.4 Владеет методами обработки, анализа и систематизации полевой гидрогеологической и инженерно-геологической информации и лабораторных исследований	Знать (З18): методы полевых и лабораторных исследований
		Уметь (У18): проводить полевые и лабораторные исследования и обрабатывать полученную информацию
		Владеть (В18): навыками анализа и систематизации необходимой информации в процессе маршрутных наблюдений, горно-проходческих, гидрогеологических, геофизических работ, опытных, полевых исследований грунтов и других работ, входящих в состав гидрогеологических инженерно-

		геологических изысканий
ПКС-6 Способен проводить расчеты гидрогеологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов	ПКС-6.1 Выбирает и применяет стандартные методы расчетов гидрогеологических и инженерно-геологических параметров и показателей устойчивости сооружений в условиях активизации экзогенных процессов	Знать (З19): гидрогеологические и инженерно-геологические параметры расчета устойчивости сооружений в условиях активизации экзогенных процессов
		Уметь (У19): выбирать и применять методы расчетов гидрогеологических параметров, таких как коэффициенты фильтрации и проницаемости, водопроводимости и пьезопроводимости, фильтрационной анизотропии и скорости фильтрации и др.
		Владеть (В19): навыками применения методов расчета прочностных и деформационных свойств горных пород и гидрогеологических параметров в связи с развитием негативных экзогенных процессов
	ПКС-6.2 Проводит расчеты гидрогеологических и инженерно-геологических параметров, расчеты устойчивости сооружений, в том числе с помощью компьютерных программ	Знать (З20): компьютерные программы, применяемые для расчета гидрогеологических и инженерно-геологических параметров
		Уметь (У20): проводить расчеты гидрогеологических параметров по результатам опытно-фильтрационных работ, рассчитывать основные прочностные и деформационные характеристики грунтов по данным полевых и лабораторных исследований
		Владеть (В20): навыками использования компьютерных технологий для расчетов гидрогеологических и инженерно-геологических параметров
ПКС-7 Способен прогнозировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и оценивать точность и достоверность прогнозов	ПКС-7.1 Владеет понятиями качественной и количественной оценки и прогноза изменений геологической среды на разных стадиях освоения	Знать (З21): совокупность показателей, характеризующих структуру и свойства геологической среды на разных стадиях освоения
		Уметь (У21): осуществлять анализ и прогноз потенциальных изменений геологической среды на разных стадиях освоения
		Владеть (В21): навыками применения количественных и качественных критериев оценки и прогноза изменений геологической среды на разных стадиях освоения
	ПКС-7.2 Использует современные методы прогноза состояния геологической среды	Знать (З22): методы оценки состояния геологической среды
		Уметь (У22): проводить мониторинг и оценку состояния геологической среды
		Владеть (В22): навыками использования современных методов для прогноза изменения геологической среды
	ПКС-7.3 Использует данные стационарных режимных наблюдений для прогноза состояния	Знать (З23): параметры измерений и наблюдений для комплексного изучения гидрогеологических и

	геологической среды	инженерно-геологических условий
		Уметь (У23): составлять прогноз возможных изменений отдельных элементов геологической среды по данным инженерно-геологических изысканий
		Владеть (В23): навыками применения параметров измерений и наблюдений для комплексного изучения состояния геологической среды
ПКС-8 Способен решать типовые задачи по взаимодействию инженерных сооружений с геологической средой	ПКС-8.1 Применяет стандартные решения для выбора грунтовых оснований инженерных сооружений и проектирования водозаборов подземных вод	Знать (З24): состав изысканий подземных источников водоснабжения
		Уметь (У24): применять приемы и методы проведения инженерно-геологических изысканий и расчета водозаборных сооружений
		Владеть (В24): навыками выбора грунтовых оснований инженерных сооружений и проектирования водозаборов
	ПКС-8.2 Владеет навыками расчетов параметров сферы взаимодействия инженерных сооружений, в том числе водозаборов, с геологической средой	Знать (З25): комплекс осуществляемых в пределах геологической среды мероприятий, необходимых для строительства, функционирования и развития инженерных сооружений
		Уметь (У25): осуществлять прогноз взаимодействия в системе «сооружение – геологическая среда» на стадии проектирования
		Владеть (В25): навыками расчета сферы взаимодействия водозаборов и напряжений в толще грунтов под влиянием инженерных сооружений

4. Общая трудоемкость практики

составляет 12 зачетных единиц, 432 часа, 8 недель.

5. Форма промежуточной аттестации.

очная форма обучения: 10 семестр.

заочная форма обучения: не реализуется

очно-заочная форма обучения: не реализуется