

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.04.2024 12:18:12
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины Экологическая гидрогеология

основной профессиональной образовательной программы по специальности
21.05.02 «Прикладная геология»

Специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания»

1. Цели изучения дисциплины

Сформировать современное экологическое мировоззрение, экосистемный подход при решении профессиональных задач и способность оценивать свою профессиональную деятельность с точки зрения воздействия на окружающую среду и обеспечения ее охраны.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экологическая гидрогеология» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

3. Результаты освоения дисциплины: формируемые компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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(31): проблемы загрязнения подземных вод и окружающей среды, источники и основные виды загрязнения подземных вод
		Уметь (У1): проводить опытно-фильтрационные работы, режимные наблюдения за уровнями грунтовых и напорных водоносных горизонтов и обрабатывать их результаты в ходе камеральных работ
		Владеть (В1): навыками геофизических, радиометрических, опытно-миграционных исследований
	ПКС-1.2 Использует современное техническое оборудование и приборы, методику проведения работ.	Знать(32): методику проведения эколого-гидрогеологических работ
		Уметь (У2): применять современное техническое оборудование и приборы для наблюдений за уровнем подземных вод в скважинах и промеров их забоев, для режимных наблюдений, кустовых откачек, для оборудования эксплуатационных скважин, для проведения гидрогеологических работ в скважинах, расположенных, в том числе, на территориях нефтебаз, действующих и неэксплуатируемых хранилищ нефти и нефтепродуктов, а так же около других аналогичных объектов, загрязняющих нефтепродуктами подземные воды
		Владеть (В2): навыками полевых экспресс-лабораторий, позволяющих дать оценку качества вод, изучить содержания химических веществ техногенного происхождения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
Владелец: ООО «Нефть-Волга» Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

ПКС-4 Способен комплексовать информацию для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	ПКС-4.1 Использует нормативные документы для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знать(З3): методические и нормативные документы по проведению гидрогеологических исследований, базовых показателей устойчивого развития окружающей среды
		Уметь (У3): применять методические и нормативные документы в ходе проведения гидрогеологических исследований
		Владеть (В3): навыками использования методических и нормативных документов по проведению гидрогеологических исследований, базовых показателей устойчивого развития окружающей среды
	ПКС-4.2 Выстраивает последовательное применение различных видов работ для производства гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знать(З4): организацию системы наблюдений за состоянием объектов окружающей природной среды для оценки их фактического уровня загрязнения
		Уметь (У4): анализировать геологическую, гидрогеологическую, гидродинамическую, гидрогеохимическую изученность объекта исследований; систему мониторинга подземных вод
		Владеть (В4): навыками формулирования целей и конкретных задач программы мониторинга подземных вод
	ПКС-4.3 Выбирает рациональный в технико-экономическом отношении комплекс гидрогеологических и инженерно-геологических работ	Знать(З5): программы эколого-гидрогеологических исследований
		Уметь (У5): отбирать информацию для составления программ эколого-гидрогеологических исследований, применять знания системы экологического мониторинга, категории устойчивости гидрогеохимического состояния подземной части гидросферы
		Владеть (В5): навыками решения задач диагностирования и управления при эколого-гидрогеологических исследованиях
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, оценки инженерно-геологических условий для различных видов строительства	Знать(З6): типы источников загрязнения подземных вод, основные механизмы миграции загрязняющих веществ
		Уметь (У6): применять математические модели массопереноса в подземной гидросфере в зонах полного и неполного насыщения, индикаторы и индексы устойчивости качества подземных вод, факторы влияющие на качество подземных вод
		Владеть (В6): навыками анализа типов источников загрязнения подземных вод, основных механизмов миграции загрязняющих веществ

	ПКС-5.2 Выбирает и обосновывает источник водоснабжения или объект закачки для утилизации стоков	Знать(З7): методы изучения защищенности и уязвимости водоносных систем
		Уметь (У7): давать оценку защищенности и уязвимости пресных подземных вод питьевых горизонтов от загрязнения
		Владеть (В7): навыками обоснования опасности и риска загрязнения подземных вод
	ПКС-5.4 Владеет методами обработки, анализа и систематизации полевой гидрогеологической и инженерно-геологической информации и лабораторных исследований	Знать (З8): принципы построения и анализа основных эколого-гидродинамических карт
		Уметь (У8): использовать методы построения карт защищенности подземных вод в ходе эколого-гидрогеологического исследования
		Владеть (В8): навыками обработки, анализа и систематизации полевой гидрогеологической информации и лабораторных исследований, методами анализа эколого-гидрогеологических карт

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: зачет – 7 семестр

заочная форма обучения: не реализуется

очно-заочная форма обучения: не реализуется