

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Котиков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.04.2024 12:18:12
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5b885854742558d7406d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

Гидрогеологическое обоснование систем поддержания пластового давления и полигонов утилизации

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

дать необходимые знания по общим и специальным вопросам проектирования и захоронения промышленных сточных вод на различных предприятиях.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина «Гидрогеологическое обоснование систем поддержания пластового давления и полигонов утилизации» 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 (З1): комплекс геофизических исследований в скважинах и комплекс для водоснабжения системы ППД или закачки промышленных сточных вод Уметь (У1): выбирать гидрогеологический горизонт, комплекс для водоснабжения системы ППД или закачки промышленных сточных вод на основе материалов геологического строения и гидрогеологических условий территории исследований; проводить литологическое расчленение разреза в процессе камеральной обработки комплекса геофизических исследований в скважинах Владеть (В1): навыками расчетов геофизических и фильтрационных параметров
	ПКС-1.2 Использует современное техническое оборудование и приборы, методику проведения работ.	Знать (З2): конструкцию поглощающих скважин для подземной закачки промышленных сточных вод Уметь (У2): выбирать комплекс технологического оборудования необходимый для подготовки, транспортировки, закачки рабочего агента в пласт нефтяного месторождения с целью поддержания пластового давления и достижения максимальных показателей отбора нефти из пласта Владеть (В2): навыками расчетов совместимости пластовых и закачиваемых вод различными методами
ПКС-4. Способен комплексировать информацию для составления программ гидрогеологических и	ПКС-4.1 Использует нормативные документы для составления программ гидрогеологических и	Знать (З3): правовые основы подземного захоронения сточных вод, регламент режимных наблюдений при закачке ПСВ

¹ В соответствии с СП 191.13.02
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	инженерно-геологических исследований	Уметь (У3): обосновывать и рассчитывать санитарно-защитные зоны вокруг сооружений по подземному захоронению сточных вод
		Владеть (В3): навыками применения правовых основ подземного захоронения сточных вод для составления программ гидрогеологических исследований
	ПКС-4.3 Выбирает рациональный в технико-экономическом отношении комплекс гидрогеологических и инженерно-геологических работ	Знать (З4): методику работ для захоронения сточных вод в глубокие горизонты
		Уметь (У4): обосновывать техническую возможность, экономическую и экологическую целесообразность применения систем ППД и утилизации ПСВ
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	Владеть (В4): навыками оценки эксплуатационных запасов и прогнозной производительностью водозаборов для целей ППД
		Знать (З5): критерии выбора, способы нейтрализации и обезвреживания сточных вод
		Уметь (У5): применять методики расчета оценки совместимости пластовых и закачиваемых вод (Стиффа-Девиса, Дебая –Гюккеля, термодинамическим моделированием физико-химических процессов)
	ПКС-5.2 Выбирает и обосновывает источник водоснабжения или объект закачки для утилизации стоков	Владеть (В5): навыками расчетов, связанных с утилизацией промышленных сточных вод
		Знать (З6): геологические и гидрогеологические условия подземного захоронения подземных вод, требования, предъявляемые к поглощающим горизонтам
		Уметь (У6): составлять проекты гидрогеологического обоснования систем поддержания пластового давления и гидрогеологического обоснования закачки промышленных сточных вод
		Владеть (В6): навыками применения технологии осуществления подземного захоронения подземных вод; расчетами, связанными с утилизацией промышленных сточных вод
	ПКС-5.4 Владеет методами обработки, анализа и систематизации полевой гидрогеологической и инженерно-геологической информации и лабораторных исследований	Знать (З7): гидрогеологические параметры водоносных горизонтов
		Уметь (У7): применять методы проведения опытно-фильтрационных работ для определения гидрогеологических параметров водоносных горизонтов
		Владеть (В7): навыками обработки результатов геофизических исследований в скважинах для литологического расчленения разреза и выделения пород коллекторов

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