

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:
 4e7c4ea90328e5c5e5e5e5e5e5e5e5e5

Аннотация рабочей программы дисциплины

Инженерно-геологические изыскания под линейные сооружения

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

формирование теоретических и практических основ получения качественной инженерно-геологической информации, методов изучения инженерно-геологических условий, с методикой проведения инженерно-геологических изысканий для строительства трубопроводов, автомобильных и железных дорог, линий электропередач и других линейных сооружений.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

дисциплина «Инженерно-геологические изыскания под линейные сооружения» относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

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-1.2 Использует современное техническое оборудование и приборы, методику проведения работ.	Знает (З1): современное техническое оборудование и методику проведения работ
		Уметь (У1): использовать техническое оборудование и приборы в ходе проведения инженерно-геологических изысканий под линейные сооружения
		Владеть (В1): навыками применения оборудования и приборов для различных видов работ
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.	Знает (З2): требования нормативной документации при инженерно-геологических исследованиях
		Уметь (У2): использовать нормативную документацию, государственные инструкции и требования по технике безопасности при инженерно-геологических исследованиях
		Владеть (В2): навыками применения нормативных документов при планировании и организации инженерно-геологических исследований
	ПКС-2.4 Владеет навыками по	Знает (З3): виды работ при

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6FA44C50384686A8E7BD5E27735179BC
 1 В соответствии с Положением
 Действителен: с 14.06.2022 до 07.09.2023

	составлению программ и проектов производства гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	инженерно-геологических исследованиях под линейные сооружения
		Уметь (У3): анализировать и использовать фондовые материалы района прохождения изыскиваемой трассы
		Владеть (В3): навыками составления программ производства работ для исследования трасс проектируемых трубопроводов, авто- и железных дорог, ЛЭП, коммуникаций и др.
ПКС-3. Способен моделировать гидрогеологические и инженерно-геологические процессы и явления	ПКС-3.2 Оценивает степень опасности процессов и прогнозирует их развитие	Знает (З4): разнообразие и сложность инженерно-геологических условий
		Уметь (У4): проводить инженерно-геологическое районирование изучаемой трассы по степени опасности существующих и потенциальных геологических и техногенных процессов
		Владеть (В4): навыками прогноза развития существующих и потенциальных геологических и техногенных процессов
ПКС-4 Способен комплексировать информацию для составления программ гидрогеологических и инженерно-геологических исследований.	ПКС-4.2 Выстраивает последовательное применение различных видов работ для производства гидрогеологических и инженерно-геологических исследований	Знает (З5): требования СП 34.13330.2021 Автомобильные дороги, СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы.
		Уметь (У5): определять объем работ в зависимости от уровня ответственности сооружения, стадии изысканий, категории сложности инженерно-геологических или инженерно-геокриологических условий и степени изученности трассы
		Владеть (В5): навыком последовательного применения объема работ
ПКС-5 Способен оценивать гидрогеологические и инженерно-геологические условия для различных видов хозяйственной деятельности	ПКС-5.3 Дает оценку инженерно-геологических условий для различных видов сооружений	Знает (З6): изыскания грунтовых строительных материалов, группы сложности горно-геологических условий
		Уметь (У6): определять категорию сложности инженерно-геологических или инженерно-геокриологических условий по таблицам СП 11-105-97
		Владеть (В6): навыком выбора категории сложности
ПКС-6	ПКС-6.2 Проводит расчеты	Знает (З7): инженерно-

Способен проводить расчеты гидрогеологических и инженерно-геологических параметров и устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов	гидрогеологических и инженерно-геологических параметров, расчеты устойчивости сооружений, в том числе с помощью компьютерных программ	геологических параметры и расчеты устойчивости сооружений
		Уметь (У7): определять по картам степень пораженности участка или трассы подтоплением, выветриванием, склоновыми и другими негативными процессами с помощью современных программных средств
		Владеть (В7): навыком расчетов инженерно-геологических параметров и устойчивости сооружений, в том числе с помощью компьютерных программ
ПКС-7 Способен прогнозировать гидро-геологические 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	Знает (З8): группы специфических грунтов
		Уметь (У8): выбирать наиболее благоприятный вариант проложения трассы
		Владеть (В8): навыками оконтуривания участков потенциального распространения специфических грунтов с точностью, соответствующей стадии изысканий
ПКС-8 Способен решать типовые задачи по взаимодействию инженерных сооружений с геологической средой	ПКС-8.2 Владеет навыками расчетов параметров сферы взаимодействия инженерных сооружений, в том числе водозаборов, с геологической средой	Знает (З9): параметры сферы взаимодействия инженерных сооружений с геологической средой
		Уметь (У9): рассчитывать глубину заложения трубопровода
		Владеть (В9): навыками применения методики определения высоты тела насыпи авто- и железной дорог

4. Общая трудоемкость дисциплины
составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

5. Форма промежуточной аттестации
очная форма обучения: зачёт - 8 семестр.
заочная форма обучения: не реализуется
очно-заочная форма обучения: не реализуется