

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 11.08.2024 10:08:42

Уникальный идентификатор документа:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Механика грунтов, основания и фундаменты»

основной профессиональной образовательной программы по специальности

08.05.02 Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие

автомобильных дорог, мостов и тоннелей

Специализация: Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог

1. Цели изучения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся знаний об основных закономерностях поведения грунта и формировании напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от действующих внешних факторов: статических, динамических нагрузок и пр.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Механика грунтов, основания и фундаменты» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-3 Способен принимать решения профессиональной деятельности на основе знания нормативно-правовой базы, теоретических основ и опыта транспортного строительства	ОПК-3.1 Оценивает инженерно-геологические условия строительства, выбирает мероприятия по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений	Знать (З1): особенности инженерно-геологических условий строительства, разновидности инженерно-геологических процессов и явлений
		Уметь (У1): проводить оценку инженерно-геологических условий строительства
		Владеть (В1): навыками выбора мероприятий по устранению неблагоприятных инженерно-геологических процессов и явлений
	ОПК-3.2 Выбирает метод или методики решения задачи профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения	Знать (З2): нормативно-техническую документацию в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Уметь (У2): использовать нормативно-техническую документацию в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Владеть (В2): методами или методиками решения задач в области механики грунтов, оснований и фундаментов
	ОПК-3.3 Составляет перечень ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З3): перечень ресурсов, необходимых для решения задач в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Уметь (У3): использовать ресурсы, необходимые для решения задач в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Владеть (В3): навыками составления перечня ресурсов, необходимых для решения задач профессиональной деятельности в области механики грунтов, оснований и фундаментов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
	ОПК-3.4 Оценивает физико-механические свойства грунтов для определения взаимодействия зданий, сооружений с грунтовой средой	Знать (34): физико-механические свойства грунтов для учета взаимодействия зданий, сооружений с грунтовой средой
		Уметь (У4): проводить оценку физико-механических свойств грунтов для дальнейшего проведения анализа взаимодействия зданий, сооружений с грунтовой средой
		Владеть (В4): навыками оценки физико-механических свойств грунтов
	ОПК-3.5 Выбирает архитектурно-композиционные, объемно-планировочные и конструктивные решений зданий и сооружений	Знать (35): конструктивные решения фундаментов зданий и сооружений
		Уметь (У5): выбирать конструктивные решения фундаментов зданий и сооружений
		Владеть (В5): навыками выбора конструктивных решений фундаментов зданий и сооружений
	ОПК-3.9 Выбирает нормативную и методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности	Знать (36): нормативную и методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Уметь (У6): выбрать нормативную и методическую документацию для решения задач профессиональной деятельности в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Владеть (В6): навыками выбора нормативной и методической документации для решения задач профессиональной деятельности в области механики грунтов, оснований и фундаментов
ОПК-4 Способен использовать, разрабатывать и совершенствовать нормативную и методическую базу строительства и эксплуатации транспортных сооружений	ОПК-4.1 Выбирает актуальную нормативную и методическую документацию, регламентирующую деятельность в профессиональной сфере	Знать (37): актуальную нормативную и методическую документацию, регламентирующую деятельность в профессиональной сфере в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Уметь (У7): использовать актуальную нормативную и методическую документацию, регламентирующую деятельность в профессиональной сфере в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Владеть (В7): навыками выбора актуальной нормативной и методической документации, регламентирующей деятельность в профессиональной сфере в области механики грунтов, оснований и фундаментов
	ОПК-4.2 Представляет техническую документацию об объекте профессиональной деятельности	Знать (38): общие требования к технической документации об объекте в сфере оснований и фундаментов
		Уметь (У8): анализировать техническую документацию в сфере оснований и фундаментов
		Владеть (В8): навыками анализа технической документации в сфере оснований и фундаментов
	ОПК-4.4 Разрабатывает проект методического документа в соответствии с актуализированными нормами	Знать (39): основные требования к проектам методических документов в соответствии с актуализированными нормами
		Уметь (У9): проводить разработку методических документов в соответствии с актуализированными нормами в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Владеть (В9): навыками разработки методических документов в соответствии с

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
		актуализированными нормами в области механики грунтов, оснований и фундаментов
ОПК-5 Способен выполнять инженерные изыскания для строительства транспортных сооружений, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы	ПК-5.1 Определяет состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием	Знать (З10): состав работ по инженерным изысканиям для проектирования и расчета оснований и фундаментов
		Уметь (У10): определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием для проектирования и расчета оснований и фундаментов
		Владеть (В10): навыками определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с заданием для проектирования и расчета оснований и фундаментов
	ОПК-5.2 Выбирает нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве	Знать (З11): нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве
		Уметь (У11): выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве
		Владеть (В11): навыками выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию инженерно-геологических изысканий в строительстве
	ОПК-5.3 Определяет потребность в ресурсах и сроках проведения изыскательских работ	Знать (З12): требуемые ресурсы и сроки проведения испытания грунтов в рамках проведения инженерно-геологических изысканий
		Уметь (У12): определять требуемые ресурсы и сроки проведения испытания грунтов в рамках проведения инженерно-геологических изысканий
		Владеть (В12): навыками учета требуемых ресурсов и сроков проведения испытания грунтов в рамках проведения инженерно-геологических изысканий
	ОПК-5.7 Документирует результаты инженерных изысканий	Знать (З13): требования к документации результатов инженерно-геологических изысканий
		Уметь (У13): проводить документирование результатов инженерно-геологических изысканий
		Владеть (В13): навыками документирования результатов инженерно-геологических изысканий
	ОПК-5.8 Контролирует производство изыскательских работ на всех стадиях	Знать (З14): процесс производства работ в рамках проведения инженерно-геологических изысканий
		Уметь (У14): контролировать процесс производства работ в рамках проведения инженерно-геологических изысканий
		Владеть (В14): навыками контроля процесса производства работ в рамках проведения инженерно-геологических изысканий
	ОПК-5.9 Контролирует соблюдение охраны труда при инженерных изысканиях	Знать (З15): общие указания охраны труда при проведении инженерно-геологических изысканий
		Уметь (У15): контролировать общие указания

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
		охраны труда при проведении инженерно-геологических изысканий
		Владеть (В15): навыками контроля общих указаний охраны труда при проведении инженерно-геологических изысканий
ОПК-6 Способен выполнять проектирование и расчет транспортных сооружений в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-6.2 Определяет нагрузки и воздействия на здания, сооружения и на их основе формирует расчётные схемы, анализирует их работу по восприятию внешних нагрузок	Знать (З16): нагрузки и воздействия на основания и фундаменты
		Уметь (У16): формировать расчётные схемы в области механики грунтов, оснований и фундаментов
		Владеть (В16): навыками анализа работы оснований и фундаментов при воздействии внешних нагрузок
	ОПК-6.5 Выполняет расчетное обоснование конструктивного решения сооружения транспортного назначения	Знать (З17): конструктивные решения оснований и фундаментов сооружений транспортного назначения
		Уметь (У17): проводить расчетное обоснование конструктивных решений оснований и фундаментов сооружений транспортного назначения
		Владеть (В17): навыками проведения расчетного обоснования конструктивных решений оснований и фундаментов сооружений транспортного назначения

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 3 зачетные единицы, 108 часов

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: **зачет - 2 семестр.**

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.

Лист согласования

Внутренний документ "Механика грунтов, основания и фундаменты_2023_2023_08.05.02_СЭВ"

Документ подготовил: Марилова Екатерина Валерьевна

Документ подписал:

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
2E 58 A2 D6 39 90 6F EF	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Санников Сергей Павлович		Согласовано
09 07 DF B5 51 36 14 E9	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано