

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 02.04.2024 11:53:59
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8038547a233867400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Механика грунтов, основания и фундаменты»
основной профессиональной образовательной программы по направлению
08.03.01 Строительство,
направленность «Промышленное и гражданское строительство»

1. Цели изучения дисциплины:

- ознакомление обучающихся с инженерной оценкой грунтового основания, на основе определения его параметров, а также с формированием напряженно-деформированного состояния грунтового массива в зависимости от действующих внешних факторов.
- обучение основным профессиональным навыкам в области проектирования оснований и фундаментов вновь строящихся зданий и сооружений.
- воспитание профессиональных компетенций, нацеленных на развитие профессиональных качеств.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина относится к части, 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ПКС-1.1. Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	31 Знать: классификационные показатели для выбора варианта фундамента здания или сооружения
		У1 Уметь: оценивать и делать выбор на основе технических и экономических параметров оптимальный вариант фундамента
		В1 Владеть: навыком на основе технических и экономических сравнений выбора оптимального варианта фундамента
	ПКС-1.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения	32 Знать: перечень нормативных документов (ГОСТ, СП) для расчета фундаментов и оснований
		У2 Уметь: выбирать необходимые нормативные документы (ГОСТ, СП) для расчета фундаментов и оснований
		В2 Владеть: навыками работы с нормативной документацией (ГОСТ, СП) для расчета фундаментов и оснований
	ПКС-1.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам	33 Знать: Критерии, необходимость обеспечения которых зафиксирована в нормативных документах (ГОСТ, СП) для проведения испытания грунтов и расчета фундаментов и оснований
		У3 Уметь: выбирать необходимые критерии, необходимость обеспечения которых зафиксирована в нормативных документах (ГОСТ, СП) для проведения испытания грунтов и расчета фундаментов и оснований
		В3 Владеть: навыком использования нормативных документов (ГОСТ, СП)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C3F
Владелец: Ефремова Вероника Васильевна
Действителен: с 11.08.2023 до 03.11.2024

		при выборе критериев, необходимость для проведения испытания грунтов и расчета фундаментов и оснований
ПКС-2. Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКС-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследований (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	34 Знать: перечень нормативных документов (ГОСТ, СП) для проведения испытания грунтов
		У4 Уметь: выбирать необходимые нормативные документы (ГОСТ, СП) для проведения испытания грунтов
		В4 Владеть: навыками работы с нормативной документацией (ГОСТ, СП) для проведения испытания грунтов
	ПКС-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования	35 Знать: основные принципы систематизации информации о здании для использования её в расчёте и дальнейшем проектировании
		У5 Уметь: систематизировать и оформлять информацию о здании, необходимую для дальнейшего проектирования
		В5 Владеть: навыком систематизации и оформления необходимой информации о здании для проектирования
	ПКС-2.3. Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	36 Знать: методику проведения обследования фундаментов здания или сооружения
		У6 Уметь: планировать и участвовать при проведении обследования фундаментов здания или сооружения
		В6 Владеть: навыком планирования и выполнения обследования с составлением схемы для фундаментов
	ПКС-2.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	37 Знать: анализировать и обрабатывать данные обследования фундаментов здания или сооружения
		У7 Уметь: анализировать и обрабатывать данные обследования фундаментов здания или сооружения
		В7 Владеть: навыком обработки результатов обследования и составления схемы его проведения
	ПКС-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	38 Знать: способы представления результатов обследования фундаментов зданий и сооружений
		У8 Уметь: составлять отчёт с рекомендациями по результатам обследования фундаментов здания или сооружения
		В8 Владеть: навыком составления отчёта или пояснительной записки, а также графических чертежей по результатам обследования
	ПКС-2.6. Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	39 Знать: требования охраны труда при проведении исследования грунтов
		У9 Уметь: соблюдать и обеспечивать проведение исследований грунта в соответствии с охраной труда

		В9 Владеть: навыком планирования и проведения исследования грунта при обеспечении охраны труда
ПКС-4. Способность проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ПКС-4.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения расчетного обоснования проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	310 Знать: необходимые и достаточные исходные данные, а также требования СП для обеспечения расчета оснований и фундаментов
		У10 Уметь: определять необходимые и достаточные исходные данные, а также обязательные требования СП для обеспечения расчета и последующего проектирования оснований и фундаментов
		В10 Владеть: сбором необходимых и достаточных исходных данных, а также выбором требований СП для обеспечения расчета оснований и фундаментов
	ПКС-4.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к расчётному обоснованию проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	311 Знать: основную нормативную документацию необходимую к использованию для обеспечения требований к безопасности фундаментов зданий и сооружений
		У11 Уметь: использовать основную нормативную документацию для обеспечения требований к безопасности фундаментов зданий и сооружений
		В11 Владеть: навыком применения нормативной документации для обеспечения требований к безопасности фундаментов зданий и сооружений
	ПКС-4.3. Сбор нагрузок и воздействий на здание (сооружение) промышленного и гражданского назначения	312 Знать: виды нагрузок (оказываемых силовых воздействий), принципы выбора грузовых площадей, составления таблиц нагрузок и их сочетаний для групп предельных состояний
		У12 Уметь: проводить сбор нагрузки до обреза фундамента (разделять нагрузки по виду, выделять грузовую площадь, составлять таблицы загружений, проводить сочетания нагрузок) по группам предельных состояний
		В12 Владеть: навыком проведения сбора нагрузки до обреза фундамента по группам предельных состояний
	ПКС-4.4. Выбирает методику расчетного обоснования проектного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	313 Знать: алгоритм расчета и проектирования оснований и фундаментов, отражающий требования нормативных документов
		У13 Уметь: применять алгоритм расчета и проектирования оснований и фундаментов, отражающий требования нормативных документов
		В13 Владеть: использования алгоритма расчета и проектирования оснований и фундаментов,

		отражающий требования нормативных документов
	ПКС-4.5. Выбирает параметры расчетной схемы здания (сооружения), строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	314 Знать: требования и условия их выполнения, в соответствии с нормативными документами, для поведения статических расчетов фундаментов и оснований
		У14 Уметь: определять требования и условия их выполнения, в соответствии с нормативными документами, для поведения статических расчетов фундаментов и оснований
		В14 Владеть: навыками назначения и применения требований и условий их выполнения, в соответствии с нормативными документами, для поведения статических расчетов фундаментов и оснований
	ПКС-4.6. Выполнение расчетов строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний	315 Знать: способы и виды расчётов фундаментов зданий и сооружений, представленных ФМЗ и свайными фундаментами для обеспечения групп предельных состояний в соответствии с нормативными документами
		У15 Уметь: проводить расчёт и проектирование ФМЗ и свайных фундаментов с целью обеспечения групп предельных состояний и требований норм
		В15 Владеть: навыком оценки инженерно-геологических условий и последующего расчёта и проектирования ФМЗ и свайных фундаментов для зданий и сооружений с целью соответствия требованиям норм и группам предельных состояний
	ПКС-4.7. Конструирует и графически оформляет проектную документацию на строительную конструкцию здания (сооружения)	316 Знать: нормативные требования (ЕСКД, СПДС) при оформлении графической документации, а также расчетных схем
		У16 Уметь: использовать нормативные требования (ЕСКД, СПДС) при оформлении графической документации, а также расчетных схем
		В16 Владеть: навыками нормативные оформления графической документации, а также расчетных схем требованиям (ЕСКД, СПДС)
	ПКС-4.8. Представление и защита результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	317 Знать: способы представления результатов расчёта и конструирования фундаментов зданий и сооружений для обоснованного выбора предлагаемого варианта
		У17 Уметь: составлять отчёт по результатам расчёта вариантов фундаментов и оформлять графическую информацию с целью

		аргументированного выбора варианта
		В17 Владеть: навыками составления отчёта или пояснительной записки, содержащей расчёты и конструирование ФМЗ и свайного фундамента, а также графических чертежей с целью обоснованного и аргументированного доказательства наилучшего решения и варианта

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля)

составляет 7 зачетных единиц, 252 часа

5. Форма промежуточной аттестации

очная форма обучения: экзамен - 7 семестр, экзамен – 8 семестр

очно-заочная форма обучения: экзамен – 8 семестр, экзамен – 9 семестр

заочная форма обучения: не предусмотрена

Лист согласования

Внутренний документ "Механика грунтов, основания и фундаменты_2023_08.03.01_ПГС"

Документ подготовил: Мельников Роман Викторович

Документ подписал: Бай Владимир Федорович

Серийный номер ЭП	Должность	ФИО	ИО	Результат
	Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень кандидата наук	Ашихмин Олег Викторович		Согласовано
	Специалист 1 категории		Радичко Диана Викторовна	Согласовано