

Компонент ОПОП 08.03.01 Строительство (ПГС)
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.01.01
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Обследование зданий и сооружений

Разработчик:

Антонов Василий Михайлович,

доцент каф. СЭиТ

к. т. н., доцент

Утверждено на заседании кафедры
Строительства, энергетики и транспорта
наименование кафедры

протокол № 7 от 07.03.2024г.

Заведующий кафедрой Строительства,
энергетики и транспорта

Челтыбашев А.А.



подпись

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ПК-1. Способность проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	ИПК-1.1 Выбор и систематизация информации об основных параметрах технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства ИПК-1.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения ИПК-1.3	Знать: - основные параметры технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;	Уметь: анализировать и применять полученные знания при оценке технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства;	Владеть: - навыками, необходимыми для оценки технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства	- типовые задания по вариантам для выполнения РГР	Результаты текущего контроля Вопросы к зачету

	Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам					
ПК-2 Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ИПК-2.1. Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследований (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИПК-2.2. Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования ИПК-2.3.	Знать: нормативно-методические документы, регламентирующие проведение обследований (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Уметь: проводить обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, анализировать и обобщать фактологический материал и делать выводы	Владет: навыками составления отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	- типовые задания по вариантам для выполнения РГР	Результаты текущего контроля Вопросы к зачету

	<p>Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИПК-2.4. Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИПК-2.5. Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ИПК-2.6.</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения.					
--	--	--	--	--	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продемонстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач.	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач.

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант расчетно-графической работы:

Тема расчетно-графической работы: «Обследование технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений».

1. РГР состоит из трех частей -

1. «Анализ объемно-планировочного и конструктивного решения здания, составление обмерочных чертежей» -
- 2.«Оценка технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений»,
- 3.- «Выполнение поверочных расчетов по результатам обследования»

Работа оформляется в виде пояснительной записки и графической части

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
<i>Хорошо</i>	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
<i>Удовлетворительно</i>	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
<i>Неудовлетворительно</i>	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине (модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

В ФОС включен список вопросов к зачету

1. Развитие методов испытаний строительных конструкций.
2. Система технического регулирования в строительстве.
3. Способы создания нагрузок на конструкции.
4. Создание статических нагрузок.
5. Создание динамических нагрузок.
6. Способы создания нагрузок на конструкции- схемы загрузки
7. Измерение деформаций.
8. Измерение перемещений.
9. Установка и поверка приборов. Правила обработки результатов измерений.
10. Неразрушающие методы испытаний строительных конструкций. Механические методы.
11. . Неразрушающие методы испытаний строительных конструкций. Физические и комбинированные методы.
12. Испытания натуральных конструкций статической нагрузкой. Методика испытаний.
13. Испытания натуральных конструкций статической нагрузкой. Испытание металлических конструкций.
14. Испытания натуральных конструкций статической нагрузкой. Испытание железобетонных конструкций.
15. Испытания натуральных конструкций статической нагрузкой. Испытание деревянных конструкций.
16. Испытания натуральных конструкций динамической нагрузкой.
17. Динамические испытания. Цели и задачи. Испытания вибрационной нагрузкой
18. Динамические испытания на усталость. Испытания кратковременными воздействиями.
- 19 . Обследование конструкций, зданий и сооружений .
Методика и организация проведения общего обследования. Общее обследование стен, фундаментов, колонн, балок, плит перекрытий, покрытия.
20. Приборы и приспособления для проведения обследований. Оформление отчёта. Условия отнесения зданий к категории аварийных. Техника безопасности при проведении обследований.
- 21 . Обследование конструкций, зданий и сооружений .
Методика и организация проведения детального обследования. Детальное обследование стен, фундаментов, колонн, балок, плит перекрытий, покрытия. Оформление отчёта. Техника безопасности при проведении обследований.
22. Трещинообразование. Виды и диагностика причин образования.
23. Характерные дефекты и повреждения зданий - заводские и проектные, монтажные и эксплуатационные.
24. Обследование здание при приемочном контроле.
25. Обследование конструкций зданий и сооружений. Поверочные расчеты и составление заключения
26. Измерение напряжений в грунтах и конструкциях.
27. Испытания грунтов и фундаментов. Штаповые испытания.
28. Испытания грунтов и фундаментов. Статическое и динамическое зондирование. Испытание свай..
29. Основы моделирования. Теория подобия.