

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
 Должность: и.о. ректора
 Дата подписания: 02.04.2024 14:02:23
 Уникальный программный ключ:
 4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2338d7400d1

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Основы технической механики»

основной профессиональной образовательной программы

по направлению подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Объекты транспортной инфраструктуры

1. Цель изучения дисциплины:

формирование системы профессиональных знаний и практических навыков оценки и расчета на прочность и жесткость при различных внешних воздействиях элементов и деталей, входящих в состав конструкций, машин и механизмов.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы технической механики» относится к 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-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата	ОПК-1.1.Определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знать (31): методику определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		Уметь (У1): определять характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
		Владеть (В1): методикой определения характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования
	ОПК-1.2.Представляет базовые для профессиональной сферы физические процессы и явления в виде математического(их) уравнения(ий)	Знать (32): способы представления деформаций конструктивных элементов строительных конструкций в виде математических уравнений
		Уметь (У2): представлять деформации конструктивных элементов строительных конструкций в виде математических уравнений
		Владеть (В2): методикой представления деформаций конструктивных элементов строительных конструкций в виде математических уравнений
	ОПК-1.3.Выбирает базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности	Знать (33): методику выбора базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности
		Уметь (У3): Выбирать базовые физические законы для решения задач профессиональной деятельности
		Владеть (В3): методикой выбора базовых физических законов для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.2.Выбирает методы или методики решения задачи профессиональной деятельности	Знать (34): способы выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
		Уметь (У4): выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В4): способами выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
	ОПК-3.7.Оценивает условия работы строительных конструкций, оценивает взаимодействие строительных конструкций со средой	Знать (35): способы оценки условий работы с учетом влияния окружающей среды для конструктивных элементов строительных конструкций при различных внешних воздействиях
		Уметь (У5): оценивать условия работы конструктивных элементов строительных конструкций при различных внешних воздействиях с учетом влияния окружающей среды
ОПК-6 Способен участвовать в	ОПК-6.3.Разрабатывает узлы строительной конструкции	Владеть (В5): методикой оценивания условия работы конструктивных элементов строительных конструкций при различных внешних воздействиях с учетом влияния окружающей среды
		Знать (36): методы проектного расчета узлов, состоящих из конструктивных элементов строительных конструкций при простых

Сертификат: 008E624DF98BC2E90078B97FC72BE94C5

Владелец: Ефремова Вероника Васильевна

Действителен с: 01.08.2024 по: 01.08.2026

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	зданий	видах деформаций
		Уметь (У6): выполнять проектный расчет конструктивных элементов строительных конструкций при простых видах деформаций
	ОПК-6.9.Определяет основные нагрузки и воздействия, действующие на здание (сооружение)	Владеть (В6): методикой проектного расчета конструктивных элементов строительных конструкций при простых видах деформаций
		Знать (З7): способы определения нагрузок на конструктивные элементы строительных конструкций при простых видах деформаций
		Уметь (У7): определять величину нагрузки на конструктивные элементы строительных конструкций при простых видах деформаций
		Владеть (В7): методикой определения нагрузок на конструктивные элементы строительных конструкций при простых видах деформаций
	ОПК-6.11.Составляет расчётные схемы здания (сооружения), определяет условия работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	Знать (З8): принципы составления расчетных схем конструктивных элементов строительных конструкций с учетом условий работы и величины воздействия внешних нагрузок
		Уметь (У8): составлять расчетные схемы конструктивных элементов строительных конструкций с учетом условий работы и величины воздействия внешних нагрузок
		Владеть (В8): методикой составления расчетных схем конструктивных элементов строительных конструкций с учетом условий работы и величины воздействия внешних нагрузок
	ОПК-6.12.Оценивает прочность, жёсткость и устойчивость элемента строительных конструкций, в том числе с использованием прикладного программного обеспечения	Знать (З9): способы оценки прочности и жесткости конструктивных элементов строительных конструкций при простых видах деформаций
		Уметь (У9): оценивать прочность и жесткость конструктивных элементов строительных конструкций при простых видах деформаций
		Владеть (В9): методикой оценки прочности и жесткости конструктивных элементов строительных конструкций при простых видах деформаций

4. Общая трудоемкость дисциплины

составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

5. Форма промежуточной аттестации:

очная форма обучения: 3 семестр – **экзамен**.

заочная форма обучения: не реализуется.

очно-заочная форма обучения: не реализуется.