

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Гаранин Максим Александрович

Должность: Ректор

Дата подписания: 07.11.2023 15:20:32

Уникальный программный ключ:

7708e3a47e66a8ee92711b798d7c78bd1e40bf88

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) / практики**  
**Б1.Б.21.08 Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных и строительно-дорожных машин**  
**Специальность/направление подготовки: 23.05.01 НАЗЕМНЫЕ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

**Специализация/профиль: специализация N 2 "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование":**

**Цели освоения дисциплины (модуля) / практики**

Изучение методов расчета сооружений, формирование у студентов понимания работы сооружений, возможности

регулирования и синтеза сооружений, анализа полученных результатов.

Задачей изучения дисциплины является научить студента выполнять статические и динамические расчеты сооружений и

отдельных конструкций от действия подвижной нагрузки и собственной массы, т.е. вычислять усилия в элементах

сооружения. В дальнейшем эти значения используются при назначении размеров несущих конструкций.

**Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)/практики.**

**Индикаторы достижения компетенции**

ПСК-2.2: способностью проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке

новых идей совершенствования средств механизации и автоматизации подъемно-транспортных, строительных и дорожных

работ

Знать:

- кинематический анализ схем сооружений;
- расчет сооружений на неподвижную нагрузку;
- расчет сооружений на подвижную нагрузку;
- определение перемещений в сооружениях;
- расчет статически неопределимых систем.

Уметь:

- составить статическую схему реального сооружения;
- выбрать невыгодные сочетания нагрузок;
- выполнять статические и прочностные расчеты транспортных сооружений;
- пользоваться методами строительной механики для определения усилий, перемещений, углов поворота и т.д.

Владеть:

- методами работы со справочной литературой методов расчета;
- методами использования ЭВМ при выполнении сложных расчетов;
- методами использования инженерных методов, т.е. позволяющих получать результат без использования ЭВМ,
- типовыми методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при простых видах нагружений.

**В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен**

**Знать:**

- кинематический анализ схем сооружений;
- расчет сооружений на неподвижную нагрузку;
- расчет сооружений на подвижную нагрузку;
- определение перемещений в сооружениях;
- расчет статически неопределимых систем.

**Уметь:**

- составить статическую схему реального сооружения;
- выбрать невыгодные сочетания нагрузок;
- выполнять статические и прочностные расчеты транспортных сооружений;
- пользоваться методами строительной механики для определения усилий, перемещений, углов поворота и т.д.

**Владеть:**

- методами работы со справочной литературой методов расчета;
- методами использования ЭВМ при выполнении сложных расчетов;

- методами использования инженерных методов, т.е. позволяющих получать результат без использования ЭВМ,
- типовыми методами анализа напряженного и деформированного состояния элементов конструкций при простых видах нагрузений.

Трудоёмкость дисциплины/практики: 4 ЗЕ.