

АННОТАЦИЯ
дисциплины
«МЕТОДЫ РАСЧЕТА НЕСУЩИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ МАШИН»

Специальность – 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»
Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения
Специализация – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Методы расчета несущих металлоконструкций машин» (Б1.В.17) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины «Методы расчета несущих металлоконструкций машин» является получение студентами знаний в области проектирования и эксплуатации несущих металлических конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- рассмотрение вопросов сбора и анализа исходных данных для проектирования несущих металлических конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;
- расчет и конструирование металлических конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования;
- рассмотрение вопросов технико-экономического обоснования и принятия проектных решений по разработке металлических конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций, сформированность которых, оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций:

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-5.1.1.	Обучающийся знает принципы формализации, инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач.
ОПК-5.2.1.	Обучающийся умеет использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов.
ОПК-5.3.1.	Обучающийся владеет методами синтеза расчетных схем технических объектов и интерпретации результатов работы прикладного программного обеспечения.

4. Содержание и структура дисциплины

1. Общие понятия о расчете металлоконструкций машин.
2. Алюминиевые сплавы для металлических конструкций машин и их свойства.
3. Методы конструктивного расчета металлоконструкций.
4. Основы расчета изгибаемых элементов металлоконструкций машин.
5. Местная устойчивость изгибаемых элементов.

6. Основы расчета сжатых и растянутых элементов металлоконструкций машин.
7. Сварные соединения металлических конструкций машин.
8. Болтовые соединения металлических конструкций машин.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 28 час.

практические занятия – 28 час.

самостоятельная работа – 48 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.

Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 6 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 92 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – контрольная работа, зачет.