

АННОТАЦИЯ

дисциплины (Б1.О.21) «ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА»

Направление подготовки – 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог».

Квалификация выпускника – инженер путей сообщения.

Специализации – «Магистральный транспорт», «Пассажирский комплекс железнодорожного транспорта», «Грузовая и коммерческая работа», «Транспортный бизнес и логистика»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Прикладная механика» (Б1.О.21) относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование способностей применять законы механики в проектировании и расчетах транспортных объектов.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- овладение теоретическими основами и практическими методами расчетов на прочность, жесткость и устойчивость элементов конструкций и машин, необходимыми в практической деятельности дипломированных специалистов;
- ознакомление с современными подходами к расчету сложных систем, элементами рационального проектирования конструкций.

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-4. Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК-4.1 Знает требования нормативных документов для выполнения проектирования и расчета транспортных объектов
	ОПК-4.2 Умеет выполнять необходимые расчеты по проектированию транспортных объектов, в соответствии с нормативными документами

4. Содержание и структура дисциплины

1. Основы статики твердого тела.
2. Введение. Основные понятия.
3. Механические испытания материалов.
4. Осевая деформация.
5. Сдвиг. Кручение.
6. Плоский изгиб стержней.
7. Напряженное и деформированное состояние в точке.
8. Сложное сопротивление.
9. Устойчивость сжатых стержней.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения (все специализации)

Объем дисциплины – 4 зачетные единицы (144 час.), в том числе:

Лекции – 40 час.

Практические занятия – 32 час.

Самостоятельная работа – 36 час.

Контроль – 36 час.

Форма контроля знаний – экзамен.

Заочная форма обучения (все специализации)

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

Лекции – 8 час.

Практические занятия – 8 час.

Самостоятельная работа – 88 час.

Контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – экзамен, 2 КЛР.