АННОТАЦИЯ

дисциплины

«СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТРАНСПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ»

Специальность – 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Тоннели и метрополитены»

**1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Строительные конструкции транспортных сооружений» (Б1.Б.43.1) относится к базовой части и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Строительные конструкции транспортных сооружений» является получение обучающимися знаний и умений по разработке раздела проекта строительства по конструктивным решениям при подготовке обучающихся к профессиональной деятельности в области проектирования промышленных и гражданских зданий и транспортных сооружений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- рассмотрение вопросов сбора и анализа исходных данных для разработки строительных конструкций транспортных сооружений и промышленных зданий;

- проектирование элементов каркаса промышленного здания;

- проектирование транспортных сооружений;

- рассмотрение вопросов технико-экономического обоснования и принятия проектных решений по разработке конструктивных решений транспортных сооружений и промышленных зданий.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ОПК-7, ПК-20.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- номенклатуру строительных конструкций зданий и сооружений;

- свойства строительных материалов и условия их применения;

- элементы рационального проектирования простейших систем, расчет статически определимых и статически неопределимых стержневых систем;

- методы проверки несущей способности конструкций.

УМЕТЬ:

- выполнять статические и прочностные расчеты транспортных сооружений;

- разрабатывать проекты конструкций железнодорожного пути, искусственных сооружений;

- выполнять статические и динамические расчеты конструкций транспортных сооружений.

ВЛАДЕТЬ:

- методами оценки прочности и надежности транспортных сооружений;

- современными методами расчета, проектирования, технологиями строительства и технического обслуживания железнодорожного пути и искусственных сооружений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1.Общие сведения о строительных конструкциях из различных материалов.

2.Основы расчета строительных конструкций.

3.Общая характеристика железобетона.

4.Основы расчета изгибаемых железобетонных элементов.

5.Основы расчета сжатых и растянутых железобетонных элементов.

6.Общая характеристика строительных сталей.

7.Основы расчета изгибаемых стальных элементов.

8.Основы расчета сжатых и растянутых стальных элементов.

9.Конструирование и расчет соединений стальных конструкций.

**5. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

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

лекции – 18 час.

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 54 час.

контроль – 0 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, зачет.

Для очно-заочной формы обучения:

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

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 76 час.

контроль – 0 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, зачет.

Для заочной формы обучения:

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

лекции – 8 час.

практические занятия – 6 час.

самостоятельная работа – 90 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, зачет.