АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.2 «СОДЕРЖАНИЕ И РЕКОНСТРУКЦИЯ МОСТОВ»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – Мосты

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)»

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы эксплуатации мостовых сооружений, расположенных на железных дорогах, рассматриваются в качестве приоритета
в неразрывном единстве эффективности профессиональной деятельности и эксплуатационной надёжности транспортных сооружений в процессе их содержания, ремонта, усиления и реконструкции.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* сбор, систематизация, анализ исходных данных, необходимых для проектирования, строительства и эксплуатации мостовых сооружений на железных дорогах;
* рассмотрение общих вопросов эксплуатации мостовых сооружений; технико-экономическое обоснование принятия оптимальных решений;
* изучение способов организации эксплуатации мостов, организации и технологии их содержания;
* формирование практических навыков по эксплуатации искусственных сооружений;
* изучение и умение использовать расчётные методы оценки грузоподъёмности мостовых сооружений для определения возможности пропуска по ним поездной нагрузки;
* изучение методов выполнения технико-экономических расчётов, применяемых при эксплуатации и содержании мостовых сооружений.

**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 |
| --- | --- |
| **ПК-4. Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры** | ПК-4.1.1. Знает процесс проектирования объектов капитального строительства, реконструкции, технического перевооружения, модернизацииПК-4.2.4. Умеет проводить освидетельствование объектов инфраструктуры транспорта |
| **ПК-5. Организация эксплуатации и содержания транспортных систем и инфраструктуры** | ПК-5.1.1. Знает методы и методики расчёта функциональных параметров путей сообщения и объектов инфраструктурыПК-5.1.2. Знает конструктивные особенности и условия содержания транспортных систем и инфраструктурыПК-5.1.3. Знает технологию, методы проведения, порядок работ по содержанию транспортных систем и инфраструктуры, а также устройство и принцип работы инструментов, измерительных приборов, устройств, систем мониторинга, приспособленийПК-5.2.1. Умеет оценивать степень неисправностей и принимать решения по их устранению и обеспечению требований безопасности, надёжности, бесперебойной эксплуатации транспортной системы и инфраструктурыПК-5.2.2. Умеет обрабатывать данные и оформлять техническую и отчётную документацию по результатам мониторинга и обследования технического состояния элементов транспортной системы и инфраструктуры в процессе их содержанияП-5.3.1. Владеет алгоритмом оценки состояния транспортной системы и инфраструктуры, класса сооружений с учётом неисправностей, а также разработки конструктивно-технологических мероприятий по обеспечению её нормальной эксплуатации |

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Общие сведения по эксплуатации мостов и труб. Организация содержания мостов и труб.

2. Обследование мостов. Испытание мостов.

3. Определение грузоподъёмности пролётных строений мостов. Определение грузоподъёмности опор мостов.

4. Ремонт и усиление мостов и труб. Реконструкция мостов и труб.

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

Для очной формы обучения:

Объём дисциплины – 2 зачётные единицы (72 часа), в том числе:

лекции – 28 часов

практические занятия – 14 часов

самостоятельная работа – 26 часов

Форма контроля знаний – З

Для заочной формы обучения:

Объём дисциплины – 2 зачётные единицы (72 часа), в том числе:

лекции – 8 часов

практические занятия – 4 часа

самостоятельная работа – 56 часов

Форма контроля знаний – З