**АННОТАЦИЯ**

**дисциплины**

**Б1.В.07 «МОСТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ»**

Направление подготовки /специальность – **23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей»**

Квалификация (степень) выпускника – **инженер путей сообщения**

Профиль/специализация – **Тоннели и метрополитены**

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

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

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение обучающимися знаний нормативно-технических, руководящих и методических документов, применяемых при изысканиях, проектировании и строительстве железобетонных мостов, особенностей проектирования плана и профиля железнодорожного пути, мостов, путепроводов, эстакад, методов и методик расчетов узлов и элементов железобетонных мостов, подготовка инженера способного принимать решения, обеспечивающие высокое качество проектирования железобетонных мостов.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* приобретение знаний о развитии систем, конструкций и методов расчета и ознакомление с современными конструктивно-технологическими решениями в области проектирования и строительства железобетонных мостов;
* овладение методами технико-экономической оценки вариантов проектных решений железобетонных мостов с целью выбора наиболее целесообразного варианта, обеспечивающего наилучшие стоимостные и эксплуатационные показатели;
* привитие навыков работы с источниками необходимой информации;
* приобретение теоретических способностей анализа и совершенствования методов и способов расчета и проектирования железобетонных мостов, технических норм и условий проектирования.

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

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

| Компетенция | Индикатор компетенции |
| --- | --- |
| ПК-1 Система законов и нормативной документации в строительстве | **ПК-1.1.1 Знает** нормативно-правовые акты и документацию системы технического регулирования градостроительной деятельности |
| **ПК-1.2.1 Умеет** осуществлять анализ требований нормативной документации |
| **ПК-1.3.1 Имеет навыки** поиска и применения требований нормативной документации при разработке разделов проектной документации |
| ПК-2 Проектирование сооружений инфраструктуры железных дорог, мостов, транспортных тоннелей, метрополитенов и иных подземных сооружений | **ПК-2.1.1 Знает** основные конструктивно-технологические и объемно-планировочные решения сооружений |
| **ПК-2.1.2 Знает** виды и характеристики материалов и изделий, применяемых при строительстве, капитальном ремонте и реконструкции сооружений |
| **ПК-2.1.5 Знает** перечень исходных данных для организации проектирования, порядок проведения инженерных изысканий для проектирования и строительства |
| **ПК -2.2.1 Умеет** осуществлять разработку отдельных разделов проектной документации, в том числе объемно-планировочные и конструктивно-технологические решения сооружений в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований |
| **ПК-2.2.3 Умеет** проводить технико-экономическое сравнение вариантов конструктивно-технологических решений |
| **ПК-2.3.1 Имеет навыки** выполнения и оформления отдельных разделов проектной документации, в том числе объемно-планировочных и конструктивно-технологических решений сооружений, ведомостей объемов работ и спецификаций |
| ПК-6 Выполнение расчетов и информационное моделирование объектов инфраструктуры железных дорог, мостов, транспортных тоннелей, метрополитенов и иных подземных сооружений | **ПК-6.3.1 Имеет навыки** выполнения и оформления расчета узлов и элементов конструкций сооружений, в том числе с применением современных расчетных комплексов, а также проверки выполненных расчетов |

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

* разработки проектной и рабочей документации на узлы и элементы железобетонных мостовых сооружений как объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта;
* утверждения, представления, согласования и приемки результатов работ по подготовке проектной документации.

**4. Содержание и структура дисциплины**

1. Основные особенности и основные типы железобетонных мостов.
2. Основные типы железобетонных мостов. Конструктивные формы и армирование балочных пролетных строений**.**
3. Балочные неразрезные и балочно-консольные пролетные строения**.**
4. Опоры и опорные части железобетонных балочных мостов**.**
5. Железобетонные мосты рамной, арочной и комбинированных систем**.**
6. Проезжая часть железнодорожных и автодорожных мостов.

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

Очная форма обучения

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

лекции – 16 час.;

практические занятия – 32 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен.

Заочная форма обучения

Объем дисциплины – 4 зачетных единиц (144 часа), в том числе:

лекции – 4 час.;

практические занятия – 8 час.

Форма контроля знаний – курсовая работа, экзамен.