АННОТАЦИЯ

дисциплины

«Архитектура транспортных сооружений»

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 «Архитектура транспортных сооружений» (**Б1.Б.43.2**) относится к базовой части профессионального цикла и является обязательной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является приобретение совокупности знаний, умений и навыков для применения их в сфере профессиональной деятельности по проектированию, строительству и художественному оформлению мостовых сооружений.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* формирование характера мышления и ценностных ориентаций, необходимых для творческого решения указанных проблем в соответствии с назначением мостового сооружения, современными техническими возможностями и эстетическими представлениями современного общества.

Для достижения поставленных целей решаются следующие задачи:

* рассмотрение основных архитектурных понятий; конструктивных схем античных сооружений мостового типа и способов их сооружения; архитектурных тенденций различных стран Европы, Азии и Америки в 11 – 19 веках, концепции «новой архитектуры» 20 века;
* рассмотрение вопросов истории развития мостовой архитектуры и влияния на неё общественно-политического строя данной эпохи;
* рассмотрение общих ритмического и масштабного построения, модулей и аналогий; принципов композиции и монументальности, симметрии и диссеметрии; пластики объёмов; влияния фактуры и цвета материалов, тектоники.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основные закономерности – ритмического и масштабного построения, модулей и аналогий; принципов композиции и монументальности, симметрии и диссеметрии; пластики объёмов; влияния фактуры и цвета материалов, тектоники;
* правильно понимать архитектуру как совокупность пользы (функционального), прочности (технического) и красоты (эстетического начал), которые впервые были высказаны римским строителем и архитектором Витрувием в его знаменитой триаде;
* историю развития мостовой архитектуры и влияние на неё общественно-политического строя данной эпохи; разбираться в стилях архитектуры (романский, готический, ренессанс, барокко и роккоко, классицизм, историзм, рационализм и функционализм); различать эти стили в мостовых сооружениях;
* как архитектура мостовых сооружений зависит от эпохи, культуры и моды, религии, цивилизации (уровня технических средств), назначения сооружения (постоянное или временное), наличия материалов (бетон, металл, дерево), целей эксплуатации (пешеходный, железнодорожный или автодорожный мост), расположения в пространстве (по отношению к застройке в городе или природе), взаимосвязи с архитектурой уже построенного города, ценности приоритетов (польза, прочность, красота) и т.д.;
* основные архитектурные понятия и уметь объяснить их значения; конструктивные схемы античных сооружений мостового типа и способы их сооружения; тенденции различных стран Европы, Азии и Америки в 11 – 19 веках, концепции «новой архитектуры» 20 века; какое влияние на мостостроение оказало появление металла и железобетона как строительного материала; признаки архитектурной композиции; с какими процессами связано появление и развитие городских многоуровневых транспортных сооружений; в чем состоит гармония через контрастное сопоставление элементов;
* отечественные и мировые тенденции в области дизайна транспортных сооружений.

**УМЕТЬ**:

* анализировать мостовые сооружения разных эпох и государств с точки зрения соотношения форм и конструкции, материалов и стилей, соотношения пользы, прочности и красоты;
* определять усилия в конструктивных элементах мостов от сейсмического воздействия и прогнозировать степень надёжности мостового сооружения.
* разрабатывать проекты конструкции искусственных сооружений.

**ВЛАДЕТЬ:**

* приёмами по обеспечению ритмического и масштабного построения, модулей и аналогий; принципов композиции и монументальности, симметрии и диссеметрии; пластики объёмов; влияния фактуры и цвета материалов, тектоники транспортных сооружений;
* современными методами расчёта, проектирования искусственных сооружений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

* Общие понятия об архитектуре.
* Стили архитектуры.
* История архитектуры мостов.
* Главные задачи архитектурного проектирования мостов. Архитектурная композиция в мостах.
* Основные факторы, влияющие на образование форм современных мостов.

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

* Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

* Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 31 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

* Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 2 зачетные единицы (72 час.), в том числе:

лекции – 6 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 58 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.