

АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б 1. В.ДВ.1.1 «АРХИТЕКТУРА 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)». Дисциплины по выбору Б1В.ДВ.1

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- в области воспитания: формирование личностных духовно-нравственных, социальных, этических и профессиональных качеств сферы инженерного мышления обучающихся, мотивацию целеустремленности, патриотизма гражданственности, организованности, трудолюбия, ответственности, коммуникативности, толерантности, формирование инженерной культуры обучающихся на примерах общественно-значимых, архитектурных, объёмно-планировочных, пространственных отечественных и зарубежных проектах мостов и транспортных сооружений

- в области обучения приобретения обучающимися основ инженерных профессиональных научных знаний по планированию и развитию инфраструктуры транспортных систем, мостов и транспортных сооружений, их архитектурных решений и функциональных качеств; получение обучающимися планируемых компетенций по организации проектирования и эксплуатации мостов и объектов транспортной инфраструктуры.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

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

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<i>ПК-4 Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры</i>	
<i>ПК-4.3.2 Владеет методами определения объёмно-планировочных, пространственных, архитектурных решений искусственных сооружений их конструктивных характеристик, линейных размеров с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов</i>	<i>Обучающийся владеет:</i> <ul style="list-style-type: none">- способами определения функциональных требований к объёмно-планировочным, конструктивным, архитектурным решениям с учётом пространственной организации движения временной нагрузки по мосту;- методом технико-экономического обоснования архитектурных, конструктивно-технологических решений мостов различных систем с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов и строительства сооружения.
<i>ПК-5 Организация эксплуатации и содержания транспортных систем и инфраструктуры</i>	
<i>ПК 5.1.1 Знает методы и методики расчета функциональных</i>	<i>Обучающийся знает:</i> <ul style="list-style-type: none">- методы классификации архитектурных стилей, проектов мостов в исторической ретроспективе

Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p><i>параметров путей сообщения и объектов инфраструктуры</i></p>	<p><i>развития функциональных свойств путей сообщения и транспортных систем городских агломераций;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– нормативные документы и порядок обоснования архитектурных решений мостов, пространственной организации их функционального назначения с учётом требований градостроительного законодательства;</i> <i>– особенности эволюции мостов различных систем с учётом развития функциональных параметров путей сообщения;</i> <i>– условия функциональной эффективности реализации архитектурного решения сооружения как формы инженерного творчества;</i> <i>– особенности развития методов и методик расчёта конструкции и способов наведения наплавных мостов в контексте жизнеобеспечения транспортных систем;</i> <i>– требования к архитектурным, объёмно-пространственным решениям и методам проектирования арочных мостов с учётом функционального назначения сооружения, свойств материалов и технологии возведения;</i> <i>– требования к архитектурным, объёмно-пространственным решениям и методам проектирования балочных мостов с учётом функционального назначения сооружения, свойств материалов и технологии возведения;</i> <i>– требования к архитектурным, объёмно-пространственным решениям и методам проектирования висячих и вантовых мостов с учётом функционального назначения сооружения, свойств материалов и технологии возведения;</i> <i>– современные методы реализации функциональных и архитектурных качеств мостов и сооружений транспортной инфраструктуры;</i> <i>– современные технологии информационного моделирования, использующиеся при проектировании и функциональной оценки состояния мостов и сооружений;</i> <i>– перспективы развития методов обоснования архитектурных и конструктивно-технологических решений мостов в контексте повышения окупаемости проектов и улучшения функциональных качеств.</i>

4. Содержание и структура дисциплины

1. Архитектура как общественный, культурный, градостроительный, инженерный феномен. Методы проектирования пространственных, объёмно-планировочных решений мостов с учётом архитектурных требований в исторической ретроспективе

2. Особенности обоснования архитектурных, объёмно-планировочных, пространственных решений мостов различных систем. Преимущества и недостатки реализации их функциональных свойств.

3. Обоснование инновационных архитектурных и конструктивно-технологических в современных проектах

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 – 36 час.

Форма контроля знаний – зачёт

Для заочной формы обучения:

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

лекции – 4 час.

практические занятия – 4 час.

самостоятельная работа – 60 час.

Форма контроля знаний - зачёт