АННОТАЦИЯ

Дисциплины

Б1.В.14 «ДИНАМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ МОСТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ»

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

Квалификация выпускника - Инженер-строитель;

Специализации – «Мосты»

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

Дисциплина относится к обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» - «Динамические расчеты мостовых конструкций» (Б1.В.14).

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование компетенций, указанных в разделе 2 рабочей программы.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

* **приобретение знаний** профессиональных компьютерных программных средства для выполнения работ по подготовке и контроля сроков подготовки проектной документации на мостовые сооружения, технологии информационного моделирования, средства коммуникации и автоматизированной обработки информации;
* **приобретение умений** использовать современное программное обеспечение для расчетов и моделирования конструкций объектов инфраструктуры транспорта;
* **приобретение навыков** владения методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств и информационных моделей;
* **приобретение навыков** владения методами определения объёмно-планировочных, пространственных, архитектурных решений искусственных сооружений их конструктивных характеристик, линейных размеров с учётом особенностей материала и технологии изготовления элементов.

**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-1** Организация, контроль и приемка работ по подготовке проектной документации на мостовые сооружения | **ПК-1.1.5 Знает** профессиональные компьютерные программные средства для выполнения работ по подготовке и контроля сроков подготовки проектной документации на мостовые сооружения, технологии информационного моделирования, средства коммуникации и автоматизированной обработки информации |
| **ПК-4** Организация деятельности по проектированию объектов транспортной инфраструктуры | ***ПК-4.2.3 Умеет***  использовать современное программное обеспечение для расчетов и моделирования конструкций объектов инфраструктуры транспорта |
| ***ПК-4.3.1 Владеет*** методами расчёта и проектирования транспортных путей и искусственных сооружений с использованием современных компьютерных средств и информационных моделей |
| ***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 |

**4. Содержание и структура дисциплины**

Очная и заочная формы обучения

1. Колебания механических систем с сосредоточенными параметрами без учета демпфирования

2. Колебания механических систем с учетом демпфирования и колебания систем с распределенными параметрами

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

Объем дисциплины – 3 зачетных единиц (108 час.), в том числе:

- для очной формы обучения

лекции – 16 час.;

практические занятия – 16 час.;

самостоятельная работа – 72 час.;

контроль – 4 час.;

Форма контроля знаний – зачет.

- для заочной формы обучения

лекции – 4 часа;

практические занятия – 4 часа;

самостоятельная работа – 96 часов;

контроль – 4 часа;

Форма контроля знаний – зачет, курсовая работа.