

## **Аннотация рабочей программы учебной дисциплины**

### **Автоматизированное проектирование дорог, мостов, транспортных тоннелей**

**основной профессиональной образовательной программы по направлению  
подготовки**

**08.06.01 «Техника и технологии строительства»**

**направленность: Проектирование и строительство дорог, метрополитенов,  
аэродромов, мостов и транспортных тоннелей**

#### **1. Цели изучения дисциплины**

формирование у будущих специалистов знаний по проведению и обработке данных инженерно-геодезических, инженерно-геологических, гидрологических, инженерно-экологических изысканий, технологии проектирования дорог и инженерных сооружений на них с применением систем автоматизированного проектирования, в том числе с учетом региональных особенностей.

#### **2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Автоматизированное проектирование дорог, мостов, транспортных тоннелей» относится к вариативной части Блока 1 учебного плана и обязательная для изучения.

Знания по дисциплине «Автоматизированное проектирование дорог, мостов, транспортных тоннелей» необходимы для усвоения знаний по дисциплине «Проектирование и строительство дорог, метрополитенов, аэродромов, мостов и транспортных тоннелей».

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля): ПК-2, ПК-5.**

#### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

##### **знать:**

- методы и технологии сбора, обработки и анализа экспериментальных данных
- методы моделирования работоспособность объектов дорожного хозяйства;
- методы расчетного обоснования конструкций транспортных сооружений;
- системы автоматизированного проектирования транспортных сооружений

##### **уметь:**

- планировать и организовывать научные эксперименты
- применять методы статистической обработки данных к исследуемой области
- строить математические модели исследуемых процессов и явлений,
- анализировать и интерпретировать полученные результаты
- моделировать работоспособность объектов дорожного хозяйства с использованием методов расчетного обоснования и систем автоматизированного проектирования

##### **владеть:**

- навыками статистической обработки экспериментальных данных и анализа полученных результатов с помощью компьютерных программ и технологий, построения математических моделей процессов, явлений и объектов, относящихся к исследуемой области

- навыками моделирования работоспособности объектов дорожного хозяйства с использованием методов расчетного обоснования и систем автоматизированного проектирования

**5. Общая трудоемкость дисциплины**

составляет 108 часа, 3 ЗЕТ, из них аудиторные занятия очная/заочная - 36 часа/18 часа, самостоятельная работа - 72 часов/90 часов.

**6. Вид промежуточной аттестации:** зачет – 1 семестр/ зачет – 1 семестр

**7. Рабочую программу разработал:** С.А.Куюков, доцент кафедры АДиА, к.т.н., доцент

**Заведующий кафедрой  
автомобильных дорог и аэродромы**

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Cyrillic letters 'С' and 'П' followed by a long horizontal stroke and a diagonal line crossing it.

С.П. Санников