



## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины «Автоматизация проектирования автомобильных дорог» является подготовка бакалавров по специальности «Строительство автомобильных дорог» в области применения систем автоматизированного проектирования (САПР).

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Автоматизированное проектирование автомобильных дорог" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКР-2	Способен осуществлять проектирование конструктивных элементов автомобильных дорог и искусственных сооружений
-------	--

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой. Активные и интерактивные формы проведения занятий проводятся в процессе лекций и выполнения лабораторных работ, проведение которых предусматривается в компьютерных классах. Проводится разборка конкретных ситуаций, которые могут иметь место в практике проектирования автомобильных дорог. В рамках учебных курсов систематически проводятся встречи с представителями министерства транспорта РФ и опытными специалистами по проектированию автомобильных дорог (1-2 раза в семестр)..

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

Информационные технологии

Информационные технологии, автоматизированное проектирование, геоинформационные системы (ГИС)

### РАЗДЕЛ 2

Цифровые модели местности (ЦММ). Цифровые модели рельефа (ЦМР)

Тест.

кон.№1

### РАЗДЕЛ 3

САПР автомобильных дорог

Базовый функционал САПР автомобильных дорог. САПР проектирования реконструкции автомобильных дорог (проектирование реконструкции плана, продольного и поперечных профилей земляного полотна). Автоматизация выбора направления новой автомобильной линии. Современное состояние и перспективы развития САПР автомобильных дорог.

Цифровой прототип

### РАЗДЕЛ 3

САПР автомобильных дорог  
Тест.  
Кон.№2

Дифференцированный зачёт