

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Инновационные методы изыскания и проектирования автодорог**

(название дисциплины)

**08.04.01 "Строительство"**

(код направления (специальности) подготовки)

**3**

(семестр)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - получение комплексного знания о новых САПР для проектирования строительных и дорожных конструкций. Входит в цикл дисциплин, призванных обеспечить общетехническую подготовку магистров дорожно-строительного направления.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина " Инновационные методы изыскания и проектирования автодорог " относится к вариативной части.

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы освоения компетенций (показатели освоения компетенций)
1	2	3
ОПК-4	частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none"><li>- знать: перечень объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства для объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;</li><li>- уметь: подготавливать расчетные и технико-экономические обоснования проектов;</li><li>- владеть: приемами подготовки проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов.</li></ul>

ПК-2	частичное освоение компетенции	<p>Выполнение расчетов по прочности, трещиностойкости, устойчивости узлов и элементов автомобильных дорог</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: перечень расчетов по прочности, трещиностойкости, устойчивости узлов и элементов автомобильных дорог;</li> <li>- уметь: определять элементы автомобильных дорог и инженерных объектов для выполнения расчетов по прочности, трещиностойкости, устойчивости узлов и элементов автомобильных дорог;</li> <li>- владеть: приемами выполнения расчетов по прочности, трещиностойкости, устойчивости узлов и элементов автомобильных дорог.</li> </ul>
ПК-5	частичное освоение компетенции	<p>Владением математическим (компьютерным) моделированием на базе универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: перечень перечень современных САПР;</li> <li>- уметь: применять современные САПР;</li> <li>- владеть: приемами выполнения расчетов в современных САПР.</li> </ul>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

№ /п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Инновационные методы изысканий. Введение. Общие понятия. Нововведения в отрасли.	3	1-4	2	2		18	3/50	
2	Обзор современных тахеометров. Основные функциональные возможности эл. тахеометра. Обзор современного GPS оборудования.	3	4-8	6	6		18	4/50	Рейтинг-контроль №1
3	Современное геодезическое оборудование для изысканий. Основные функциональные возможности GPS оборудования.	3	8-12	6	6		18	4/50	Рейтинг-контроль №2
4	Применение Credo Dat для обработки полевых измерений. Применение Credo Топоплан для создания топографического плана.	3	12-18	4	4		27	3/50	Рейтинг-контроль №3
<b>Всего за 3 семестр</b>				<b>18</b>	<b>18</b>		<b>81</b>	<b>14/50%</b>	<b>Экзамен</b>
Наличие в дисциплине КП/КР									
<b>Итого по дисциплине</b>				<b>18</b>	<b>18</b>		<b>81</b>	<b>14/50%</b>	<b>Экзамен</b>

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – Экзамен.**

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 4**

Составитель: ст. преподаватель кафедры АД

Варзин Е.И.

Заведующий кафедрой Автомобильных дорог,  
к.т.н., доц.

Вихрев А.В.

Председатель  
учебно-методической комиссии направления  
08.03.01 "Строительство"

Авдеев С.Н.

Дата: 29.03.20

