

АННОТАЦИЯ  
дисциплины  
Б1.В.ДВ.4.2 «ОСНОВЫ ТЕОРИИ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ»

Квалификация выпускника – бакалавр.  
Направление – 08.03.01 «Строительство»  
Профиль – «Автомобильные дороги»

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

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)», 8 семестр

**2. Цель и задачи дисциплины.**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области методов и методик расчетов узлов и элементов объектов инфраструктуры железных дорог.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- показать необходимость применения современных автоматических систем для улучшения качества строительства дорог промышленного транспорта и уменьшения стоимости возводимых сооружений при соблюдении необходимых требований экологии;
- использование автоматических устройств для обеспечения безопасности движения поездов и других транспортных средств на промышленных предприятиях;
- обеспечение безопасности рабочих и служащих железнодорожного и других видов транспорта предприятий;
- разработка новых технологий строительства с применением современных автоматических систем;
- внедрение и разработка современных технологических автоматизированных комплексов для строительства, реконструкции, ремонта и текущего содержания пути, земляного полотна и различных искусственных сооружений.

**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)
<b>ПК-2</b> Выполнение расчетов автомобильных дорог	
<b>ПК-2.2.5</b> Умеет находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений	Обучающийся умеет: - находить общие сведения об автоматических системах, видах и характеристиках основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки - анализировать и исследовать элементы автоматических систем основных строительных машин, механизмов, энергетических установок, транспортных средств

**4. Содержание и структура дисциплины:**

1. Основы теории систем автоматического управления и регулирования системах.
2. Элементы автоматических систем.
3. Автоматические системы.

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

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:  
лекции – 20 час.  
лабораторные работы – 20 час.  
самостоятельная работа – 64 час.  
Форма контроля знаний - зачет