АННОТАЦИЯ

дисциплины

«ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

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

Квалификация (степень) выпускника – инженер путей сообщения

Специализация – «Строительство магистральных железных дорог»

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

Дисциплина «Основы проектирования автомобильных дорог» (Б1.В.ДВ.3.1.) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

**2. Цель и задачи дисциплины**

Целью изучения дисциплины является освоение теории проектирования автомобильных дорог и изучение общей структуры и принципиальных подходов к проектно-изыскательским работам.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* изучение существующих методов проектирования и расчетов элементов автомобильных дорог;
* овладение способами анализа принципиально возможных вариантов проектных решений с целью выбора наиболее целесообразного, обеспечивающего высокие транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги;
* приобретение знаний в области требований, предъявляемых к элементам плана и профиля автомобильной дороги, с точки зрения удобства и безопасности движения;
* приобретение навыков трассирования автомобильных дорог в различных ландшафтах местности.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПСК-1.3.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

* принципы и методы изысканий, нормы и правила проектирования автомобильных дорог и искусственных сооружений;
* методы выбора направления проектируемой автомобильной дороги и ее параметров;
* нормативные требования к плану и продольному профилю трассы автомобильных дорог;
* особенности проектирования в сложных природных условиях.

УМЕТЬ:

* проектировать элементы плана и продольного профиля;
* использовать методы выбора направления проектируемой автомобильной дороги и практические приемы прокладки трассы автомобильной дороги;
* учитывать требования экологии при проектировании автомобильных дорог и принципы ландшафтного проектирования;
* оценивать варианты возможного положения новой автомобильной дороги.

ВЛАДЕТЬ:

* навыками оценки задания на проектирование автомобильных дорог и его реализации в конкретных условиях;
* современными методами, проектирования, строительства и технического обслуживания автомобильных дорог и искусственных сооружений;
* методами проектирования плана продольного профиля;
* методами технико-экономической оценки конкурентных вариантов проектных решений.

**4. Содержание и структура дисциплины**

Общие понятия об автомобильных дорогах.

Нормы проектирования автомобильных дорог

Движение автомобиля по дороге

Кривые автомобильных дорог в плане

Проектирование плана трассы

Определение положения проектной линии продольного профиля

Архитектурно-ландшафтное проектирование автомобильных дорог

Проектирование дорог в сложных природных условиях

Пересечение и примыкание автомобильных дорог

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

* Для очной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

* Для очно-заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 16 час.

практические занятия – 16 час.

самостоятельная работа – 67 час.

контроль – 9 час.

Форма контроля знаний – зачет.

* Для заочной формы обучения:

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 8 час.

практические занятия – 8 час.

самостоятельная работа – 88 час.

контроль – 4 час.

Форма контроля знаний – зачет.