АННОТАЦИЯ

Дисциплины

«ИЗЫСКАНИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»

Направление подготовки – 08.03.01 «Строительство»

Квалификация (степень) выпускника – академический бакалавр

Профиль – «Автомобильные дороги и аэродромы»

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

Дисциплина «Изыскания и проектирование автомобильных дорог» (Б1.В.ОД.9) относится к вариативной и является обязательной дисциплиной.

**2. Цель и задачи дисциплины**

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

Для достижения поставленных целей 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, её экологическую безопасность;

- 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: ОПК-8, ПК – 1, ПК – 2, ПК – 3, ПК – 4, ПК – 13.

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;

- вопросы проектирования малых водопропускных сооружений;

- нормативные требования к плану и продольному профилю трассы автомобильных дорог;

- особенности проектирования в сложных природных условиях, условия снегозаносимости;

- вопросы проектирования транспортных развязок;

- особенности проектирования притрассовых автодорог.

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;

- учитывать принципы ландшафтного проектирования.

- формулировать технические задания на выполнение проектно-изыскательских работ в области строительства автомобильных дорог;

- совершенствовать строительные нормы и технические условия, опираясь на современные достижения науки и передовых технологий в области общего и транспортного строительства;

- оценивать варианты возможного положения новой автомобильной дороги;

- определять места расположения, типы и размеры водопропускных сооружений линейных транспортных объектов;

ВЛАДЕТЬ:

- навыками оценки задания на проектирование автомобильных дорог и его реализации в конкретных условиях.

- современными методами расчета, проектирования и технологиями 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

Элементы автомобильных дорог

Движение автомобиля по дороге

Кривые автомобильных дорог в плане

Продольный профиль автомобильных дорог

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

Малые водопропускные сооружения

Проектирование притрассовых автомобильных дорог

Оценка проектных решений при проектировании автомобильных дорог

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

Объем дисциплины – 5 зачетных единиц (180 час.), в том числе:

лекции – 32 час.

практические занятия – 32 час.

самостоятельная работа – 71 час.

контроль – 45 час.

Форма контроля знаний – курсовой проект, экзамен.