

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Пути сообщения, технологические сооружения»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
23.03.01 «Технология транспортных процессов» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Организация и безопасность движения

Общий объем дисциплины – 8 з.е. (288 часов)

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-1.1: Способен проводить обследование объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями и действующими нормативными документами;
- ПК-1.3: Оформляет документацию по результатам обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков в соответствии с установленными требованиями;
- ПК-1.4: Производит расчеты и анализирует результаты обследования объектов транспортной инфраструктуры и транспортных потоков;
- ПК-2.2: Способен учитывать дорожные условия при разработке мероприятий по повышению безопасности движения;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Пути сообщения, технологические сооружения» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 6.

Объем дисциплины в семестре – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Общие сведения о путях сообщения.. Характеристики работы автомобильных дорог: интенсивность движения, скорость движения, пропускная способность, грузонапряженность, расчетные нагрузки. Расчетные скорости движения по дорогам РФ, их обоснование. Элементы плана и профиля автомобильных дорог..

2. Инженерные изыскания автомобильных дорог.. Комплекс изысканий автомобильных дорог. Показатели для выбора вариантов проложения трассы. Сбор информации о местности. Традиционная технология технических изысканий автомобильных дорог. Особенности производства изыскательских работ при проектировании на уровне САПР-АД..

3. Ландшафтное проектирование.. Задачи, решаемые ландшафтным проектированием. Внутренняя и внешняя гармоничность трассы. Согласование элементов трассы с ландшафтом. Характерные ландшафты, встречающиеся в России и Алтайском крае. Основные требования, которым должна удовлетворять трасса дороги в пространстве..

4. Земляное полотно автомобильных дорог.. Формы земляного полотна автомобильных дорог. Виды грунтов земляного полотна. Основные физико-механические свойства грунтов, влияющие на их работу в земляном полотне и сопротивление нагрузкам. Механизация при возведении земляного полотна..

5. Дорожные одежды автомобильных дорог.. Общие вопросы проектирования дорожных одежд. Требования автомобильного транспорта к дорожным одеждам. Силы, действующие на дорожные одежды. Влияние природно-климатических факторов на работу дорожных одежд. Конструкции жестких дорожных одежд. Содержание дорожных одежд в разные периоды года. Механизация строительства дорожных одежд..

Форма обучения очная. Семестр 7.

Объем дисциплины в семестре – 5 з.е. (180 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен

1. Инженерное обустройство автомобильных дорог.. Места расположения и факторы при выборе мест размещения автобусных остановок. Расположения остановок в зависимости от категории дороги. Площадки отдыха и остановочные площадки. Размещение АЗС и СТО на автомобильной дороге. Организация связи на автомобильной дороге. Дорожные знаки на автомобильной дороге. Дорожная разметка на автомобильной дороге. Правила установки

сигнальных столбиков. Жесткие дорожные ограждения. Нежесткие дорожные ограждения. Останавливающие ограждения. Освещение автомобильных дорог..

2. Технологические сооружения на дорогах.. Мосты и трубы. Путепроводы. Тоннели, эстакады, виадуки, подпорные стены, галереи, мосты-плотины, селедуки. Классификация мостов. Развязки. Водопропускные сооружения..

3. Влияние климата и погоды на состояние дорог и условия движения автомобилей.. Климатические или метеорологические явления, элементы (факторы). Климат и микроклимат. Основные факторы ухудшения условий движения из-за метеорологических явлений. Степень влияния метеорологических явлений на режим и безопасность. Основные периоды года и наиболее характерные состояния поверхности дороги. Районирование РФ по условиям движения. Природно-климатические факторы имеющие наибольшее влияние на дорогу. Годовой цикл водно-теплого режима земляного полотна. Причины пучинообразования. Физическая сущность пучинообразования. Мероприятия для защиты от образования пучин..

4. Процесс развития и причины возникновения деформаций и разрушений автомобильных дорог.. Внешние и внутренние факторы, являющиеся причинами возникновения деформации и разрушения автомобильных дорог. Характерные периоды изменения транспортно-эксплуатационного состояния дороги во времени. Характерные деформации и повреждения земляного полотна и их основные причины. Деформации дорожной одежды и причины их возникновения. Наиболее распространенные деформации и разрушения прочных дорожных одежд и их причины. Наиболее распространенные деформации и разрушения всей конструкции дорожной одежды и их причины..

5. Основные показатели оценки транспортно-эксплуатационного состояния дороги.. Техничко-эксплуатационные характеристики автомобильной дороги. Транспортно-эксплуатационное состояние автомобильной дороги. Транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. Потребительские свойства дороги. Техничко-экономические показатели дороги..

Разработал:
доцент
кафедры ОБД

С.Н. Павлов

Проверил:
Декан ФЭАТ

А.С. Баранов