

ИЗЫСКАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-70 03 01 Автомобильные дороги

| | Форма получения высшего образования | | |
|---|-------------------------------------|---------|---------------------|
| | Очная (дневная) | Заочная | Заочная сокращенная |
| Курс | 3,4 | 3,4 | 2,3 |
| Семестр | 5,6,7,8 | 6,7,8,9 | 4,5 |
| Лекции, часы | 98 | 32 | 16 |
| Практические (семинарские) занятия, часы | 84 | 26 | 12 |
| Аудиторная контрольная работа (семестр, часы) | | 6 (2ч) | 4,5 |
| Курсовой проект, семестр | 5,6,7 | 7,8,9 | 4,5 |
| Зачёт, семестр | 8 | 9 | |
| Экзамен, семестр | 5,6,7 | 6,7,8 | 4,5 |
| Аудиторных часов по учебной дисциплине | 182 | 58 | 32 |
| Самостоятельная работа, часы | 209 | 333 | 359 |
| Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц | 391/10 | | |

1. Целью учебной дисциплины «Изыскание и проектирование автомобильных дорог» является формирование у студентов знаний о методах проектирования и изысканий автомобильных дорог с учетом народно-хозяйственного значения этих сооружений, природных условий, требований эффективной и безопасной эксплуатации автомобильного транспорта.

2. В результате освоения дисциплины «Изыскание и проектирование автомобильных дорог» обучающийся должен **знать**: - основы экономических и технических изысканий транспортных сооружений; - принципы и методы обоснования геометрических элементов автомобильных дорог; - технологии выполнения технических и экономических изысканий; - принципы назначения параметров и решения вопросов поверхностного и подземного водоотвода; - методы конструирования систем «земляное полотно - дорожная одежда», в зависимости от состава и интенсивности движения транспорта, климатического района строительства; - методику выбора расчетного автомобиля для проектирования дорожных одежд и приведения различных автомобилей к расчетному; - критерии прочности и методы расчета нежестких и жестких дорожных одежд на действие транспортных нагрузок и погоднo-климатических факторов; - критерии и методики проектирования дорожных одежд при реконструкции и усилении; - методику проектирования транспортной развязки «Полный клеверный лист»; - методику проектирования транспортной развязки по типу «Труба»,

уметь: - организовывать и проводить экономические и технические изыскания транспортных сооружений; - осуществлять технико-экономическое обоснование параметров автомобильной дороги; - проектировать план, продольный и поперечный профиль автомобильных дорог; - проектировать пересечения автомобильных дорог и транспортной развязки; - обосновывать параметры водопропускных сооружений; - осуществлять выбор и параметры расчетного автомобиля; - выполнять конструирование и расчет дорожных одежд на действие транспортных нагрузок; - выполнять расчет дорожных одежд на действие погоднo-климатических факторов; - выполнять расчеты дорожных одежд на прочность при реконструкции и капитальном ремонте; - производить оптимизацию конструкций дорожных одежд с учетом технико-экономических показателей;

владеть: - методами расчета элементов плана трассы и проектной линии; - основными приемами проектирования отгона виража; - навыками проектирования кюветов; - методикой определения объемов земляных работ; - правилами проектирования пересечения и примыканий автомобильных дорог, транспортных развязок; - методологией расчета нежестких дорожных одежд; - правилами проектирования земляного полотна на болотах; - методикой проектирования полных простых и улучшенных транспортных развязок.

3. Формируемые компетенции

АК-1 Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач. АК-1 Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач. АК-2 Владеть системным и сравнительным анализом. АК-3 Владеть исследовательскими навыками. АК-4 Уметь работать самостоятельно. АК-5 Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью). АК-7 Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером. АК-8 Обладать навыками устной и письменной коммуникации. СЛК-2 Быть способным к социальному взаимодействию. СЛК-3 Обладать способностью к межличностным коммуникациям. СЛК-4 Уметь работать в команде. ПК-2 Разрабатывать технические задания на проектируемый объект с учетом результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

4. Для диагностики компетенций используются следующие формы:

- устная форма; - письменная форма; - устно-письменная форма.