

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДОРОГ ПРОМЫШЛЕННОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация

Цель изучения дисциплины является профессиональная теоретическая подготовка специалистов по проектированию дорог промышленного транспорта, владеющих современными методами автоматизированного проектирования автомобильных и железных дорог. Сопутствующей целью дисциплины является формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с применением основных методов математического и компьютерного моделирования как базы для развития универсальных компетенций и основы для развития профессиональных компетенций.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётных единицы, 144 часов.

Содержание дисциплины.

Принципиальные основы автоматизированного проектирования дорог промышленного транспорта и сооружений на них.

Современная технология проектно-изыскательских работ.

Проектирование плана дорог промышленного транспорта.

Проектирование продольного профиля дорог промышленного транспорта.

Проектирование малых искусственных сооружений.

Проектирование земляного полотна.

Проектирование дорожных одежд нежесткого типа.

Основная литература

1. Паничев, В.В. Волков Б.А. Экономические изыскания и основы проектирования железных дорог: Учебник. – М.:Маршрут, 2005. – 408 с.

2. Управление данными при проведении изысканий дорог с применением геоинформационных технологий: монография / А.А. Котов. – М.: 2010. – 79 с.

3. Белых, В. И. Основы изысканий и проектирования железных дорог : учебное пособие / В. И. Белых. - М. : Маршрут, 2003.

4. Инженерная геодезия (с основами геоинформатики) : учеб. / ред. С. И. Матвеев. - М. : ГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2007. - 554 с.

5. Копыленко, В. А. Проектирование мостового перехода на пересечении реки трассой железной дороги : учеб. пособие / В. А. Копыленко, И. Г. Переселенкова. - М. : Маршрут, 2004. - 194 с.

6. Управление данными при проведении изысканий дорог с применением геоинформационных технологий: монография / А.А. Котов. – М.: 2010. – 79 с.

7. Пospelов П.И., Самодурова Т.В., Малофеев А.Г. и др. В.И. Основы автоматизированного проектирования автомобильных дорог (на базе программного комплекса CREDO). Учебное пособие. Москва, 2007.- 216 с.

Дополнительная литература

1. Руководство пользователя. САПР КРЕДО. - Минск: СП «Кредо-Диалог», 2013. –17 томов, 24 книги.

2. Тяговые расчеты [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению курсовой работы и практ. заданий для студентов специальности 270204 / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. автомобильных и железных дорог ; сост.: А. С. Погромский, С. А. Гнездилова. – Электрон. текстовые дан. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

3. Погромский, А. С. Проектирование участка железной дороги [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению курсового проекта и практ. заданий по дисциплине "Изыскания и проектирование железных дорог" для студентов специальности 270204 / А. С. Погромский, С. А. Гнездилова ; БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. автомобильных и железных дорог. – Электрон. текстовые дан. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM).

4. Технология и автоматизация проектных работ : метод. указания к выполнению лаб. работ по дисциплине "Технология и автоматизация проект. работ" для студентов специальности 270204.65 – Стр-во желез. дорог, путь и путевое хоз-во / БГТУ им. В. Г. Шухова, каф. автомобильных и железных дорог ; сост.: С. А. Гнездилова, А. С. Погромский. – Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2012. – 33 с.

5. Руководство пользователя. Топоматик Robur . - Санкт Петербург: НПП «Топоматик», 2012. – 3 книги.

6. Руководство пользователя. Топоматик Robur – Железные дороги . - Санкт Петербург: НПП «Топоматик», 2014.

Справочная и нормативная литература

1. СНиП 2.05.07-91*. Промышленный транспорт. М.: Госстрой СССР, 1996.-111с.

2. Типовые проектные решения. Серия 4.501-122. Выпуск 0-1. Новые железные дороги (материалы для проектирования).

3. Альбом водоотводных устройств на железных и автомобильных дорогах общей сети Союза ССР. Утвержден: Мосгипротранс, приказ № 181 от 10.12.1971

4. Железные дороги колеи 1520 мм. СНиП 32-01-95. М.: Госстрой России, 1995.

5. Проектирование нежестких дорожных одежд. ОДН 218.046-01. М.: Росавтодор, 2001. – 145с.

6. Оценка прочности нежестких дорожных одежд. ОДН 218.1.052-2002. М.: Росавтодор, 2003. – 80с.

7. Автомобильные дороги. СНиП 2.05.02 – 85. М.: Госстрой России, 1999.-55с

8. Автомобильные дороги. СНиП 3.06.03 – 85. М.: Госстрой СССР, 1986.-111с.

9. Правила диагностики и оценки состояния автомобильных дорог. ОДН – 218.0.006-2002. М.: Росавтодор, 2002.- 138с.

Интернет-ресурсы

1. [http:// credo-dialogue.com](http://credo-dialogue.com)
2. www.topomatic.ru.
3. <http://ntb.bstu.ru>