МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Инженерно-технологический факультет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности КФУ
Проф. Д.А. Таюрский
_____ «___»_____20__г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Проектирование предприятий автомобильного транспорта Б1.В.ДВ.11

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: Эксплуатация транспортных средств
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский

Автор(ы):

Седов С.А.

Рецензент(ы):

Епанешников В.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Седов С. А.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 201__г

Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Инженерно-технологический факультет):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 201__г

Регистрационный No 967362918

Казань
2018

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) доцент, к.н. (доцент) Седов С.А. Кафедра общей инженерной подготовки Инженерно-технологический факультет , sedov1646@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины 'Проектирование предприятий автомобильного транспорта' состоит в изучении студентами состояния и перспектив развития производственно-технической базы предприятий автомобильного транспорта, приобретения знаний по методике технологического проектирования автотранспортных предприятий.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел 'Б1.В.ДВ.11 Дисциплины (модули)' основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 'Технология транспортных процессов (Эксплуатация транспортных средств)' и относится к дисциплинам по выбору вариативной части.

Осваивается на 4 курсе в 7 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-1 (профессиональные компетенции)	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия
ПК-13 (профессиональные компетенции)	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-2 (профессиональные компетенции)	способностью к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов
ПК-3 (профессиональные компетенции)	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ПК-4 (профессиональные компетенции)	способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом
ПК-7 (профессиональные компетенции)	способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- производственные процессы, организацию и технологию технического обслуживания и ремонта автомобилей; виды нормативов технического обслуживания и ремонта автомобилей, и расхода запасных частей, СНиП, ОНТП; взаимное расположение зон и участков в соответствии с технологическим процессом, способы реконструкции зданий и сооружений; организационную структуру предприятий автомобильного транспорта, станций технического обслуживания различных форм собственности; основы сравнения и выбора гаражного технологического оборудования; критерии эффективности организации работы предприятий автомобильного транспорта, программно-целевые методы и методику анализа производства;

2. должен уметь:

- выбирать исходные данные; рассчитывать производственную программу, объемы работ и численность работающих, разрабатывать планировочные решения; использовать передовой отраслевой, межотраслевой и зарубежный опыт; организовать систему технического обслуживания и ремонта автомобилей, исходя из учета условий эксплуатации, состояния подвижного состава и других факторов; оценивать результаты проектирования;

3. должен владеть:

- программно-целевыми методами анализа технических, технологических, организационных, экономических и социальных вопросов; технологическими расчетами производственных зон, участков, и складов.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

- понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

- применять систему фундаментальных знаний (математических, естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем

- применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды

- способность к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия

- быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

- способность к планированию и организации работы транспортных комплексов городов и регионов, организации рационального взаимодействия видов транспорта, составляющих единую транспортную систему, при перевозках пассажиров, багажа, грузобагажа и грузов

- способность к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе

- способность к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- способность к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы) 144 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: экзамен в 7 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.	7		6	6	6	Устный опрос
2.	Тема 2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений.	7		6	6	6	Тестирование
3.	Тема 3. Особенности компоновочных и планировочных решений автотранспортных предприятий. Основы проектирования строительной части и правила оформления рабочих чертежей.	7		6	6	6	Письменная работа
.	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	Экзамен
	Итого			18	18	18	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Общие сведения по проектированию предприятий автомобильного транспорта. Цель и задачи изучения дисциплины. Основные понятия и определения. Система организации проектирования. Справочно-нормативная база. Основные задачи проектирования. Типы и функции предприятий АТ. Состояние и пути развития ПТБ предприятий АТ. Методика и особенность проектирования автотранспортных предприятий (АП).

практическое занятие (6 часа(ов)):

Выбор и анализ исходных данных. Расчет годовой программы АП, годового объема работ по ТО и Р и распределение по видам и месту накопления. Расчет численности производственных рабочих и работающих.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Лабораторная работа ◆ 1. Технологический расчет СТО - Расчет годового объема работ СТО

Тема 2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Выбор производственной структуры АТП и формы организации работ по ТО и Р. Расчет рабочих постов и поточных линий (периодического и непрерывного действия). Расчет числа постов диагностики текущего ремонта. Укрупненный расчет постов ТО и Р. Определение потребности в технологическом оборудовании. Расчет площадей, зон и участков. Расчет складских помещений. Расчет площади зон хранения (стоянки) автомобилей.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Технологическая планировка зон ТО и ТР. Технологическая планировка производственных подразделений. Зоны хранения (стоянки) автомобилей. Общие требования и положения. Расстановка подвижного состава. Определение ширины проезда в зоне хранения (стоянки). Основные требования к планировке и правила оформления строительных чертежей. Генеральный план. Основные требования и правила оформления генерального плана. Объемно-планировочное решение зданий. Основные требования к производственным зданиям. Требования к зданиям и сооружениям предприятий, эксплуатирующих газобаллонные автомобили.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Лабораторная работа ◆ 2. Технологический расчет СТО Работа включает в себя несколько задач: - Расчет численности персонала СТО - Расчет числа рабочих постов и автомобиле-мест хранения - Определение состава и расчет площадей СТО

Тема 3. Особенности компоновочных и планировочных решений автотранспортных предприятий. Основы проектирования строительной части и правила оформления рабочих чертежей.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Генеральный план АП. Выбор компоновочной схемы здания. Увязка компоновочного плана производственного корпуса с генеральным планом предприятия. Основные принципы и примеры компоновочных решений производственных корпусов АП.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Классификация промышленных зданий. Понятие о пролете, шаге и сетке колонн. Единая модульная система. Привязка колонны и стены к разбивочным осям. Основания и фундаменты зданий. Колонны, балки, фермы, стены, перегородки и окна. Правила оформления строительных, монтажных и санитарно-технических чертежей. Справочно-информативная документация.

лабораторная работа (6 часа(ов)):

Лабораторная работа ◆ 3. Планировка производственных участков и цехов.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
1.	Тема 1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.	7		подготовка к устному опросу	18	Устный опрос
2.	Тема 2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений.	7		подготовка к тестированию	18	Тестирование
3.	Тема 3. Особенности компоновочных и планировочных решений автотранспортных предприятий. Основы проектирования строительной части и правила оформления рабочих чертежей.	7		подготовка к письменной работе	18	Письменная работа
	Итого				54	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

В преподавании дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- Междисциплинарное обучение - использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.

- Интерактивные технологии обучения - технологии, основанные на коллективном, взаимодополняющем взаимодействии всех участников учебного процесса.

- Технологии развивающего обучения - технологии учебно-коммуникативной деятельности, направленные на общее развитие личности.

- Игровые технологии представляют собой игровую форму взаимодействия педагога и обучающихся через реализацию определенного сюжета (игры, сказки, спектакля, делового общения).

- Диалоговые технологии связаны с созданием коммуникативной среды, расширением пространства сотрудничества на уровне 'преподаватель-студент', 'студент - студент', 'преподаватель-автор', 'студент-автор' в ходе постановке и решения учебно-познавательных задач.

- Тренинговые технологии - это система деятельности по отработке определенных алгоритмов учебно-познавательных действий и способов решения типовых задач в ходе обучения (тесты и практические упражнения).

- Мастер-классы - интерактивная форма обучения и обмена опытом, объединяющая формат тренинга и конференции.

- Арт-технологии - обучение интеллектуальной деятельности средствами художественного творчества.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

- Технологии проектного обучения - система обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий - проектов (материальных или информационных), обладающих объективной или субъективной новизной.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.

Устный опрос , примерные вопросы:

1. Перечислите типы предприятий автомобильного транспорта. 2. Дайте характеристику автотранспортным, автообслуживающим и авторемонтным предприятиям. 3. Расскажите о формах развития производственно-технической базы. 4. Перечислите нормативные документы, применяемые при проектировании предприятий автомобильного транспорта, и дайте их краткую характеристику. 5. Перечислите основные виды работ и услуг, оказываемых крупными СТО своим клиентам. 6. Перечислите основные отличия городских и дорожных станций технического обслуживания автомобилей по видам выполняемых работ. 7. Каковы основные функции СТО? 8. Перечислите отличия независимых и фирменных сервисных предприятий. 9. Что понимается под сетевым автосервисом, какие сервисные сети, действующие на территории РФ, вы знаете? 10. Перечислите признаки, по которым принято классифицировать СТО. 11. Что обозначается термином ?рабочий пост? на автообслуживающих предприятиях? 12. Как подразделяются станции технического обслуживания по степени специализации? Контрольные вопросы для 4-й группы 1. Какие наиболее значимые структурные подразделения СТО (производственные и административные) вы знаете? 2. Перечислите основные проблемы, актуальные для СТО и спецавтоцентров в настоящий момент. 3. Назовите приемы повышения конкурентоспособности СТО в условиях рыночной экономики. 4. Каковы, по вашему мнению, дальнейшие перспективы развития станций технического обслуживания автомобилей в РФ?

Тема 2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений.

Тестирование , примерные вопросы:

1. Установите правильную последовательность технологического расчета АТП: ___ - Расчет площадей помещений. ___ - Расчет производственной программы по ТО. ___ - Выбор исходных данных. ___ - Техн. расчет производственных зон, участков и складов. ___ - Расчет годового объема работ и численности рабочих. 2. Когда выполняется расчет численности персонала АТП? _____ 3. Чем отличается технологический расчет городской СТО от дорожной СТО? _____ 4. Напишите цель и задачи изучения дисциплины. _____ 5. Перечислите основные понятия и дайте определения любым трем из них. _____ 6. Что включает в себя система организации проектирования? _____ 7. Что включает в себя справочно-нормативная база. _____ 8. Перечислите основные задачи проектирования. _____ 9. Перечислите типы и функции предприятий АТ. _____ 10. Перечислите проблемы развития ПТБ предприятий АТ. _____ 11. Перечислите формы развития ПТБ предприятий АТ. _____

Тема 3. Особенности компоновочных и планировочных решений автотранспортных предприятий. Основы проектирования строительной части и правила оформления рабочих чертежей.

Письменная работа , примерные вопросы:

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

1. Прогнозирование и планирование развития АТП. 2. Методика расчета производственной программы и объема работ. 3. Методика расчета объема работ и численности производственных рабочих. 4. Методика расчета числа постов и линий ТО и постов ТР. 5. Механизация производственных процессов ТО и ТР. 6. Расчет площадей производственно-складских помещений и зон хранения автомобилей. 7. Технологическая планировка производственных зон. 8. Общая планировка АТП. 9. Технико-экономическая оценка проектов. 10. Проблемы технологического расчета и планировки СТО.

Итоговая форма контроля

экзамен (в 7 семестре)

Примерные вопросы к экзамену:

1. Типы и функции предприятий автомобильного транспорта.
2. Понятие ПТБ. Пути развития ПТБ.
3. Формы развития ПТБ.
4. Нормативно-техническая документация для проектирования предприятий автомобильного транспорта.
5. Порядок проектирования АП. Задание для проектирования.
6. Порядок проектирования АП. Стадии проектирования.
7. Основные этапы технологического проектирования АП.
8. Выбор исходных данных для расчета производственной программы и объема работ.
9. Расчет производственной программы по техническому обслуживанию.
10. Выбор и корректирование нормативной периодичности ТО и ресурсного пробега.
11. Определение числа списания и ТО на один автомобиль за цикл.
12. Определение числа ТО на группу (парк) за год.
13. Определение программы диагностических воздействий на весь парк за год.
14. Выбор и корректирование трудоемкостей ТО и ремонта. Понятие технологически совместимых групп.
15. Годовой объем работ по ТО и ТР.
16. Вспомогательные работы на АП. Назначение и расчет.
17. Расчет численности производственных рабочих.
18. Выбор метода организации ТО и ТР автомобилей, режим работы зоны ТО и ТР.
19. Расчет числа отдельных постов ТО.
20. Назначение и расчет поточных линий периодического действия.
21. Назначение и расчет поточных линий непрерывного действия.
22. Расчет числа постов ТР.
23. Расчет числа постов ожидания.
24. Укрупненный расчет постов ТО и ТР.
25. Определение потребности в технологическом оборудовании.
26. Расчет показателей механизации производственных процессов ТО и ТР.
27. Состав помещений АП. Расчет площадей зон ТО и ТР.
28. Методы определения площадей производственных участков.
29. Определение площади зоны хранения (стоянки) автомобилей.
30. Расчет площадей складских помещений по удельным нормам.
31. Расчет площадей складских помещений для хранения ГСМ, шин и агрегатов по хранимому запасу.
32. Общие требования и положения к технологической планировке зон ТО и ТР.
33. Влияние обустройства постов, их взаимного расположения и ширины проездов на планировочное решение зон ТО и ТР.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

34. Общие требования и положения к технологической планировке производственных участков.

35. Общие требования и положения к технологической планировке складов.

36. Общие требования и положения к технологической планировке зоны хранения (стоянки) автомобилей.

37. Влияние способа расстановки мест хранения, их взаимного расположения и ширины проездов на планировочное решение зоны хранения.

38. Факторы, влияющие на выбор планировочного решения предприятия. Схема и график производственного процесса.

39. Понятие генерального плана АП. Способы застройки территории.

40. Основные требования к планировке АП. Основные показатели генерального плана.

41. Понятие объемно-планировочного решения зданий. Порядок выбора сетки колонн.

42. Компоновка производственно-складских помещений. Варианты расположения постов и производственных помещений.

43. Примеры планировочных решений АП.

44. Требования охраны труда при проектировании предприятий технического сервиса.

45. Требования противопожарной безопасности при проектировании предприятий технического сервиса.

7.1. Основная литература:

1. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей: Учебное пособие / Б.Д. Колубаев, И.С. Туревский. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 240 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=456783

2. Организация предприятий сервиса: практикум / О.Н. Гукова, А.М. Петрова. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2010. - 384 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=179892

3. Основы экономики автомобильного транспорта: Учебное пособие / Матанцева О.Ю. - М.:Юстицинформ, 2015. - 288 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=752313

7.2. Дополнительная литература:

1. Основы проектирования: Учебное пособие / Вахнина Г.Н., Стасюк В.В., Боровиков Р.Г. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 149 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=858453

2. Компьютерные технологии при проектировании и эксплуатации технологического оборудования: Уч.пос. / Г.В. Алексеев, И.И. Бриденко, В.А. Головацкий. - 3 изд., испр. и доп. - СПб.: ГИОРД, 2012. - 256 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=353914

3. Шиловский, В.Н. Маркетинг и менеджмент технического сервиса машин и оборудования: учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. - Санкт-Петербург : Лань, 2015. - 272 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/56614/#1

7.3. Интернет-ресурсы:

Библиотека учебной и научной литературы - http://sbiblio.com/biblio

Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / С. П. Бортников, М. Ю. Обшивалкин. – Ульяновск : УлГТУ, 2009. – 64 с. - http://venec.ulstu.ru/lib/disk/2009/Bortnikov.pdf

Проектирование предприятий автомобильного транспорта : учебное пособие / сост. Р. В. Абаимов, П. А. Малащук ; Сыкт. лесн. ин-т. - Сыктывкар : СЛИ, 2012. - 112 с - http://62.182.30.44/ft/301-000201.pdf

Транспортал - http://www.transportall.ru/info/perevozki/280/2097.html

Трофименко, Ю. В. Инженерные сооружения и экологическая безопасность предприятий автосервиса: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки бакалавров - http://library.bntu.by/en/node/2855

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Проектирование предприятий автомобильного транспорта" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе Издательства "Лань" , доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.

Освоение дисциплины "Проектирование предприятий автомобильного транспорта" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Inte1 Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audi, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудованием имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 23.03.01 "Технология транспортных процессов" и профилю подготовки Эксплуатация транспортных средств .

Автор(ы):
Седов С.А. _____
"__" _____ 201 __ г.

Рецензент(ы):
Епанешников В.В. _____
"__" _____ 201 __ г.