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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Елабужского института КФУ
Мерзон Е.Е.
"____"_____20___ г.

подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Проектирование предприятий автомобильного транспорта Б1.В.ДВ.10.01

Направление подготовки: 23.03.01 - Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: Эксплуатация транспортных средств
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: очное
Язык обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2019
Автор(ы): Седов С.А.
Рецензент(ы): Фаляхов И.И.

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий(ая) кафедрой: Седов С. А.
Протокол заседания кафедры No ___ от "____" _____ 20__г.
Учебно-методическая комиссия Елабужского института КФУ (Инженерно-технологический факультет):
Протокол заседания УМК No ____ от "____" _____ 20__г.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

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

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

4.2. Содержание дисциплины

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

6.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

7.2. Дополнительная литература

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший дисциплину, должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-2	способностью понимать научные основы технологических процессов в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем
ОПК-3	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	способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
ПК-1	способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия
ПК-13	способностью быть в состоянии выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ПК-2	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	способностью к организации рационального взаимодействия различных видов транспорта в единой транспортной системе
ПК-4	способностью к организации эффективной коммерческой работы на объекте транспорта, разработке и внедрению рациональных приемов работы с клиентом
ПК-7	способностью к поиску путей повышения качества транспортно-логистического обслуживания грузовладельцев, развития инфраструктуры товарного рынка и каналов распределения

Выпускник, освоивший дисциплину:

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;

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;

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Должен владеть:

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

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

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел "Б1.В.ДВ.10.01 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.03.01 "Технология транспортных процессов (Эксплуатация транспортных средств)" и относится к дисциплинам по выбору.
Осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) на 72 часа(ов).

Контактная работа - 36 часа(ов), в том числе лекции - 18 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 36 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 0 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет с оценкой в 3 семестре.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.	3	4	0	0	12

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

N	Разделы дисциплины / модуля	Семестр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
2.	Тема 2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений.	3	12	18	0	12
3.	Тема 3. Особенности компоновочных и планировочных решений автотранспортных предприятий. Основы проектирования строительной части и правила оформления рабочих чертежей.	3	2	0	0	12
	Итого		18	18	0	36

4.2 Содержание дисциплины

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

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). 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.

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

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.

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.

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

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. Планировка производственных участков и цехов.

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.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа подразделяется на самостоятельную работу на аудиторных занятиях и на внеаудиторную самостоятельную работу. Самостоятельная работа обучающихся включает как полностью самостоятельное освоение отдельных тем (разделов) дисциплины, так и проработку тем (разделов), осваиваемых во время аудиторной работы. Во время самостоятельной работы обучающиеся читают и конспектируют учебную, научную и справочную литературу, выполняют задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков, готовятся к текущему и промежуточному контролю по дисциплине.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Организация самостоятельной работы обучающихся регламентируется нормативными документами, учебно-методической литературой и электронными образовательными ресурсами, включая:

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года №301).

Письмо Министерства образования Российской Федерации №14-55-996ин/15 от 27 ноября 2002 г. "Об активизации самостоятельной работы студентов высших учебных заведений".

Положение от 29 декабря 2018 г. № 0.1.1.67-08/328 "О порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет".

Положение № 0.1.1.67-06/241/15 от 14 декабря 2015 г. "О формировании фонда оценочных средств для проведения текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Положение № 0.1.1.56-06/54/11 от 26 октября 2011 г. "Об электронных образовательных ресурсах федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/66/16 от 30 марта 2016 г. "Разработки, регистрации, подготовки к использованию в учебном процессе и удаления электронных образовательных ресурсов в системе электронного обучения федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/11/16 от 25 января 2016 г. "О балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

Регламент № 0.1.1.67-06/91/13 от 21 июня 2013 г. "О порядке разработки и выпуска учебных изданий в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"".

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и форм контроля их освоения

Этап	Форма контроля	Оцениваемые компетенции	Темы (разделы) дисциплины
Семестр 3			
	Текущий контроль		
1	Устный опрос	ОПК-3 , ОПК-2 , ОПК-4	1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта.
2	Лабораторные работы	ПК-1 , ПК-13 , ПК-2 , ПК-3 , ПК-4 , ПК-7	2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений.
3	Письменная работа	ОПК-2 , ОПК-3 , ОПК-4 , ПК-1 , ПК-13 , ПК-2 , ПК-3 , ПК-4 , ПК-7	1. Введение. Производственно-техническая база и методика проектирования предприятий автомобильного транспорта. 2. Методика технологического расчета зон и участков ПТБ и АП. Основные требования к разработке технологических планировочных решений. 3. Особенности компоновочных и планировочных решений автотранспортных предприятий. Основы проектирования строительной части и правила оформления рабочих чертежей.
	Зачет с оценкой	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-13, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7	

6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	**Хорошо**	**Удовл.**	**Неуд.**	
Семестр 3					
Текущий контроль					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	**Хорошо**	**Удовл.**	**Неуд.**	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Основные вопросы темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема частично раскрыта. Ответ слабо структурирован. Понятийный аппарат освоен частично. Понимание отдельных положений из материала по теме. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	Тема не раскрыта. Понятийный аппарат освоен неудовлетворительно. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения.	1
Лабораторные работы	Оборудование и методы использованы правильно. Проявлена превосходная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения полностью освоены. Результат лабораторной работы полностью соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы в основном правильно. Проявлена хорошая теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения в основном освоены. Результат лабораторной работы в основном соответствует её целям.	Оборудование и методы частично использованы правильно. Проявлена удовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения частично освоены. Результат лабораторной работы частично соответствует её целям.	Оборудование и методы использованы неправильно. Проявлена неудовлетворительная теоретическая подготовка. Необходимые навыки и умения не освоены. Результат лабораторной работы не соответствует её целям.	2
Письменная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьёзные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	**Хорошо**	**Удовл.**	**Неуд.**	
Зачет с оценкой	Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины, усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.	Обучающийся обнаружил полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные программой задания, усвоил основную литературу, рекомендованную программой дисциплины, показал систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой дисциплины, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Обучающийся обнаружил значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий и не способен продолжить обучение или приступить по окончании университета к профессиональной деятельности без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	

6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Семестр 3

Текущий контроль

1. Устный опрос

Тема 1

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?
13. Какие наиболее значимые структурные подразделения СТО (производственные и административные) вы знаете?
14. Перечислите основные проблемы, актуальные для СТО и спецавтоцентров в настоящий момент.
15. Назовите приемы повышения конкурентоспособности СТО в условиях рыночной экономики.
16. Каковы, по вашему мнению, дальнейшие перспективы развития станций технического обслуживания автомобилей в РФ?

2. Лабораторные работы

Тема 2

Лабораторная работа. Технологический расчет СТО.

Работа включает в себя несколько задач:
- Расчет годового объема работ СТО
- Расчет численности персонала СТО
- Расчет числа рабочих постов и автомобиле-мест хранения
- Определение состава и расчет площадей СТО

3. Письменная работа

Темы 1, 2, 3

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.

Зачет с оценкой

Вопросы к зачету с оценкой:

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.
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.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

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.

6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

В КФУ действует балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся. Суммарно по дисциплине (модулю) можно получить максимум 100 баллов за семестр, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов.

Для зачёта:

56 баллов и более - "зачтено".

55 баллов и менее - "не зачтено".

Для экзамена:

86 баллов и более - "отлично".

71-85 баллов - "хорошо".

56-70 баллов - "удовлетворительно".

55 баллов и менее - "неудовлетворительно".

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Семестр 3			
Текущий контроль			
Устный опрос	Устный опрос проводится на практических занятиях. Обучающиеся выступают с докладами, сообщениями, дополнениями, участвуют в дискуссии, отвечают на вопросы преподавателя. Оценивается уровень домашней подготовки по теме, способность системно и логично излагать материал, анализировать, формулировать собственную позицию, отвечать на дополнительные вопросы.	1	10
Лабораторные работы	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием в соответствующей предметной области.	2	20
Письменная работа	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	20
Зачет с оценкой	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает вопрос (вопросы) либо задание (задания) и время на подготовку. Зачёт проводится в устной, письменной или компьютерной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.		50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1 Основная литература:

1. Кадровое обеспечение предприятий автомобильного транспорта: Учебное пособие / Пухов Е.В., Латышева М.А. - Воронеж:ВГЛТУ им. Г.Ф. Морозова, 2015. - 113 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=858481

2. Планирование на предприятии транспорта: Учебное пособие / Н.А. Логинова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=356838

3. Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. Введение в специальность: Учеб. пособие/Туревский И. С. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=484237

7.2. Дополнительная 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. Садриев, Д. С. Экономика и управление на предприятии транспорта [Электронный ресурс] : Учебное пособие по дипломному проектированию / Д. С. Садриев, В. В. Завадский. - Набережные Челны: Изд-во Камской государственной инженерно-экономической академии, 2009. - 100 с. - Режим доступа: https://znanium.com/bookread2.php?book=464770

3. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 2. Организация хранения, технического обслуживания и ремонта автомобильного транспорта : учеб. пособие / И.С. Туревский. - М. : ИД 'ФОРУМ' : ИНФРА-М, 2016. - 256 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=914650

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Напольский Г. М. Технологическое проектирование автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания: Учебник для вузов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Транспорт, 1993. - 271 с. - http://bolohovomt.ru/doc/ATP.pdf

Проектирование предприятий автомобильного транспорта : практикум / Ю. В. Баженов ; Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2008 – 122 с. - http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/960/3/01003.pdf

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

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид работ	Методические рекомендации
лекции	Работа на занятиях предполагает активное участие в дискуссиях. Для подготовки к занятиям рекомендуется выделять в материале проблемные вопросы, затрагиваемые преподавателем в лекции, и группировать информацию вокруг них. Следует добиваться чёткого разграничения отдельных проблем и выделения их частных моментов.
практические занятия	Практические занятия нацелены на формирование практических навыков. Работа студентов должна обеспечить выработку навыков самостоятельного творческого подхода к решению задач, приобретение навыков работы со справочной, учебной литературой. Задания могут выполняться в интерактивной форме, поскольку ряд заданий одинаков для нескольких студентов одновременно.
самостоятельная работа	При самостоятельной работе в материале следует выделить небольшое количество (не более 5) заинтересовавших Вас проблем и сгруппировать материал вокруг них. Учитывайте связи между понятиями при разборе. Желательно выделять в используемой литературе постановки вопросов, на которые разными авторам могут быть даны различные ответы.
письменная работа	Письменная домашняя работа выполняется с делением её на части в соответствии с логикой построения ответа. Следует выделить отдельные проблемы, сформулировать их в виде вопросов с вопросительными знаками на конце и показать, как отличаются предлагаемые решения. Используйте при обосновании своего решения ссылки на современные источники по машиноведению.
лабораторные работы	Лабораторные занятия нацелены на формирование практических навыков. Работа студентов должна обеспечить выработку навыков самостоятельного творческого подхода к решению задач, приобретение навыков работы со справочной, учебной литературой. Лабораторные могут выполняться в интерактивной форме, поскольку ряд заданий одинаков для нескольких студентов одновременно.
устный опрос	В текстах авторов следует выделять следующие компоненты: - постановка проблемы; - варианты решения; - аргументы в пользу тех или иных вариантов решения. На основе выделения этих элементов проще составлять собственную аргументированную позицию по рассматриваемому вопросу. При работе с терминами необходимо обращаться к словарям, в том числе доступным в Интернете.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КФУ

Вид работ	Методические рекомендации
зачет с оценкой	При подготовке к зачету необходимо опираться на лекции, а также на источники, которые разбирались на лабораторных занятиях в течение семестра. При подготовке Вам может понадобиться материал, изучавшийся на смежных курсах , поэтому стоит обращаться к соответствующим источникам (учебникам, монографиям, статьям).

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Освоение дисциплины "Проектирование предприятий автомобильного транспорта" предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 2010 Professional Plus Russian

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен обучающимся. 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, учебно-методические комплексы, 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 образования (ФГОС ВО) нового поколения.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

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.

12. Средства адаптации преподавания дисциплины к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;

- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;

- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;

- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;

- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;

- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;

- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительности выступления обучающегося при защите курсовой работы - не более чем на 15 минут.

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