

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ОТКРЫТЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»

Проректор по УМР

О.М. Вальц

13 сентября 2018 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**  
**АВТОТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ»**

Направление подготовки:

**23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин  
и комплексов**

Профиль подготовки:

**23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство**

Квалификация (степень): **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Санкт-Петербург, 2018

Рабочая программа дисциплины «Информационное обеспечение автотранспортных систем» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Основным документом для разработки рабочей программы является рабочий учебный план по направлению 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и профиль подготовки:

23.03.03.01 Автомобили и автомобильное хозяйство;

Учебные и методические материалы по учебной дисциплине размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

**Разработчик:** В.Н. Федотов, к.т.н., доцент кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта

**Рецензент:** Ю. Я. Комаров, заведующий кафедрой автомобильного транспорта, канд. тех. наук, доцент, Волгоградский государственный технический университет

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Электроэнергетики и автомобильного транспорта от «12» сентября 2018 года, протокол № 1.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	5
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ .....	6
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....	8
5.1. Темы контрольных работ .....	8
5.2. Темы курсовых работ (проектов) .....	9
5.3. Перечень методических рекомендаций .....	9
5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену .....	9
6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	10
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО–ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	12
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	13
12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА .....	13
Приложение .....	15

# 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Целями учебной дисциплины «Информационное обеспечение автотранспортных систем» являются:

- формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций для управления технической эксплуатацией автомобилей с применением современных информационных технологий.

1.2. Изучение дисциплины «Информационное обеспечение автотранспортных систем» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- получение студентами знаний в области информационных технологий, навыков применения методов принятия инженерных и управленческих решений на основе программно-целевого анализа рынка и производства.

1.3. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

## *профессиональные (ПК)*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ПК-4</b>	способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием
<b>ПК-11</b>	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
<b>ПК-14</b>	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
<b>ПК-16</b>	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>ПК-22</b>	готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

1.4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при использовании в технической эксплуатации автомобилей;

**УМЕТЬ:**

- использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении производством и принятии инженерных и управленческих решений;
- работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;
- работать с программными средствами (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС;

**ВЛАДЕТЬ:**

- методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий;
- навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Дисциплина «Информационное обеспечение автотранспортных систем» относится к вариативной части обязательных дисциплин блока Б 1.

Изучение дисциплины «Информационное обеспечение автотранспортных систем» требует освоение студентами предыдущих курсов: «Автосервис и фирменное обслуживание», «Производственный менеджмент», «Прикладное программирование».

### 3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ

№ п. п.	Наименование модуля и темы учебной дисциплины	Трудоёмкость по учебному плану (час/з.е.)	.Виды занятий				Виды контроля		
			Лекции	Практическое занятие	Лабораторное занятие	Самостоятельная работа	Контрольная работа	Курсовая работа (проект)	Зачёт (экзамен)
<b>1</b>	<b>Модуль 1. Основы использования информационных технологий на автомобильном транспорте</b>	<b>36/1</b>	<b>2</b>			<b>34</b>			
2	Тема 1.1. Технологии сбора, хранения, обработки и представления информации	18/0,5	1			17			
3	Тема 1. 2. Влияние информационных технологий на эффективность работы автотранспортных предприятий	18/0,5	1			17			
<b>4</b>	<b>Модуль 2. Подсистемы АСУ на автотранспортных предприятиях</b>	<b>36/1</b>		<b>6</b>		<b>30</b>			
5	Тема 2.1. Системы управления данными (СУБД)	18/0,5		4		10			
6	Тема 2.2. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура, сети ЭВМ	18/0,5		2		16			
<b>7</b>	<b>Модуль 3. Назначение и область использования систем определения местоположения и связи</b>	<b>18/0,5</b>	<b>2</b>			<b>16</b>			
8	Тема 3.1. Системы подвижной связи и определения координат	9/0,25	1			17			
9	Тема 3.2. Системы спутниковой связи	9/0,25	1			17			
<b>10</b>	<b>Модуль 4. Информационные технологии конечного пользователя</b>	<b>18/0,5</b>				<b>18</b>			
11	Тема 4.1. Автоматизированное рабочее место	9/0,25				9			
12	Тема 4.2. Пользовательский интерфейс и его виды	9/0,25				9			
<b>Всего</b>		<b>108/3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>98</b>	<b>1</b>		экз.

## **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Модуль 1. Основы использования информационных технологий на автомобильном транспорте (36 часов)**

#### **Тема 1.1. Технологии сбора, хранения, обработки и представления информации (18 часов)**

Понятие информационной технологии. Классификация информационных объектов и процессов. Основы технологии использования автоматизированных информационных систем на автомобильном транспорте.

Технологии сбора и хранения информации. Технологический процесс обработки информации. Технологии передачи и представления информации

##### ***Виды учебных занятий:***

*Лекция* Технологии сбора, хранения, обработки и представления информации 1 час

#### **Тема 1.2. Влияние информационных технологий на эффективность работы автотранспортных предприятий (18 часов)**

Автотранспортные и ресурсораспределительные системы. Структуризация. Логистическое окружение и CALS-методология. Методы и модели решения задач логистики транспорта.

##### ***Виды учебных занятий:***

*Лекция* Влияние информационных технологий на эффективность работы автотранспортных предприятий 1 час

### **Модуль 2. Подсистемы АСУ на автотранспортных предприятиях (36 часов)**

#### **Тема 2.1. Системы управления данными (СУБД) (18 часов)**

Базы данных. Основные функции СУБД. Типовая организация современной СУБД. Особенности построения современных информационных систем. Программное обеспечение СППР. Техническое обеспечение СППР.

##### ***Виды учебных занятий:***

Практические занятия:

Проектирование и обработка баз данных. Создание типовой базы данных - 2 часа

Проектирование и обработка баз данных. Ведение базы данных – 2 часа

Проектирование и обработка баз данных. Получение данных – 2 часа

Технология создания фрагмента базы знаний – 2 часа

## **Тема 2.2. Информационно-телекоммуникационная инфраструктура, сети ЭВМ (18 часов)**

Компьютерные сети. Базовые сетевые топологии. Сетевые технические средства. Сетевые программные средства. Семиуровневая модель OSI, понятие протокола, передача сообщений в сети.

### ***Виды учебных занятий:***

Практическое занятие: Работа со справочно-информационной правовой системой «Консультант Плюс» - 2 часа

## **Модуль 3. Назначение и область использования систем определения местоположения и связи (18 часов)**

### **Тема 3.1. Системы подвижной связи и определения координат (9 часов)**

Принципы организации и работы систем подвижной связи. Типы подвижной связи. Принципы построения сетей сотовой связи. Системы подвижной связи. Телефонные ретрансляторы (радиотелефоны). Ближняя связь в диапазоне 27 мегагерц. Связь в КВ диапазоне. УКВ радиосвязь. Транковая связь.

### ***Виды учебных занятий:***

*Лекция* Системы подвижной связи и определения координат 1 час

### **Тема 3.2. Системы спутниковой связи (9 часов)**

Структура и типы систем спутниковой связи. Технологические принципы реализации ОМП в локальных и зональных АСУ ДТП.

### ***Виды учебных занятий:***

*Лекция* Системы спутниковой связи 1 час

## **Модуль 4. Информационные технологии конечного пользователя (18 часов)**

### **Тема 4.1. Автоматизированное рабочее место (9 часов)**

Состав автоматизированного рабочего места.

### **Тема 4.2. Пользовательский интерфейс и его виды (9 часов)**

Электронный офис. Виды пользовательского интерфейса.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **5.1. Темы контрольных работ**

1. Определение оптимального размера поставки и связанных с этим затрат в условиях отсутствия дефицита.



2. Определение оптимального размера поставки в условиях дефицита.

### 5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена.

### 5.3. Перечень методических рекомендаций

№ п/п	Наименование
1.	Методические рекомендации по подготовке к практическим работам
2.	Методические рекомендации по выполнению контрольной работы

### 5.4. Перечень вопросов для подготовки к экзамену

Модуль 1

1. Понятие информации
2. Понятие информационной технологии
3. Основные свойства информационной технологии.
4. АИТ
5. АИС
6. Сбор информации
7. Основные понятия о БД
8. Резервное копирование
9. Предметная технология
10. Технологический процесс обработки информации?
11. Какие задачи решаются в пакетном режиме обработки информации
12. Какая основная характеристика канала передачи информации
13. Какова главная цель хозяйственно-экономической интеграции
14. Суть ПЭПП системы.
15. Суть CALS-методологии.

Модуль 2

1. Назовите основные задачи СУБД.
2. Что подразумевается под понятием «структурная информация»
3. Модели баз данных
4. Основные функции БД
5. Транзакция
6. Журнал БД
7. Типовая организация СУБД
8. Функции ядра СУБД
9. Состав и назначение СППР
10. Состав и назначение СОД
11. Технология оперативного анализа распределенных данных?
12. Что относится к основным преимуществам OLAP –технологии?
13. Типы компьютерных сетей.
14. Базовые сетевые топологии.
15. Сетевые технические средства

16. Основные типы кабелей, используемых для подключения ПК в сеть.
17. Назначение сетевых интерфейсных плат.
18. Состав сетевых программных средств
19. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.
20. Транспортный протокол.
21. Протокол TCP/ IP
22. Сети Ethernet

### Модуль 3

1. Что такое спутниковое позиционирование?
2. Основная идея, на которой базируется система сотовой связи
3. Алгоритм функционирования систем сотовой связи
4. Состав сетей сотовой связи
5. Основная идея построения сетей спутниковой связи
6. Состав спутниковой системы связи?
7. Назначение AVL-систем?
8. Принцип функционирования системы ГЛОНАСС
9. Принципы построения систем определения координат

### Модуль 4

1. Что обеспечивает создание АРМ?
2. Преимущества и недостатки АРМ, построенные на базе малых ЭВМ.
3. Преимущества и недостатки АРМ, созданные на базе персональных компьютеров.
4. Техническое обеспечение АРМ
5. Информационное обеспечение АРМ
6. Требования к информационной базе АРМ
7. Математическое обеспечение АРМ
8. Программное обеспечение АРМ
9. Лингвистическое обеспечение АРМ
10. Технологическое обеспечение АРМ
11. Организационное обеспечение АРМ
12. Методическое обеспечение АРМ
13. Эргономическое обеспечение АРМ
14. Функции электронного офиса
15. Пользовательский интерфейс?

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине по решению кафедры оформлен отдельным приложением к рабочей программе.

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература:**

1. Пузаков А.В. Информационное обеспечение транспортной развязки [Электронный ресурс]: методические указания/ А.В. Пузаков, С.В. Горбачёв— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 94 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51511.html>.

2. Пузаков А.В. Информационное обеспечение улично-дорожной сети [Электронный ресурс]: методические указания/ А.В. Пузаков, С.В. Горбачёв— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 72 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51512.html>

### **Дополнительная литература:**

1. Костенко В.И. Информационное обеспечение автотранспортных систем: учеб. пособие / В.И. Костенко. - СПб.: Изд-во СЗТУ, 2010. – 171 с.

2. Яковлев В. Ф. Диагностика электронных систем автомобиля [Электронный учебник] : учебное пособие / В. Ф. Яковлев. - СОЛОН-ПРЕСС, 2007. - 272 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20860>

3. Андерсен, Вирджиния. Базы данных Microsoft Access. Проблемы и решения : [Практ. пособие: Пер. с англ.] / Вирджиния Андерсен . – М.: ЭКОМ, 2001. – 383 с.

4. Голицына, О. Л. Базы данных : учеб. пособие для сред. проф. образования, по специальностям Автоматизир. системы обраб. информ. и упр. (по отраслям)/ О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2007. – 399 с.

### **Программное обеспечение**

1. ППП MS Office 2016

2. Текстовый редактор Блокнот

3. Браузеры IE, Google Chrome, Mozilla Firefox

## **8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО "СЗТУ" (ЭИОС СЗТУ) [Электронный ресурс]. - Режим доступа:

<http://edu.nwotu.ru/>

2. Электронная библиотека АНО ВО "СЗТУ" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/>

3. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

5. Информационные системы доступа к электронным каталогам библиотек сферы образования и науки (ИС ЭКБСОН)[Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.vlibrary.ru/>

## **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При изучении учебной дисциплины студенту необходимо руководствоваться следующими методическими указаниями.

9.1. При изучении тем модулей 1-4 повторить лекционный учебный материал, изучить рекомендованную литературу, а также учебный материал, находящийся в указанных информационных ресурсах.

На завершающем этапе изучения темы необходимо, воспользовавшись предложенными вопросами для самоконтроля, размещенных в электронной информационной образовательной среде (ЭИОС), проверить качество усвоения учебного материала.

В случае затруднения в ответах на поставленные вопросы рекомендуется повторить учебный материал.

9.2. После изучения модуля дисциплины необходимо пройти контрольный тест по данному модулю с целью оценивания знаний и получения баллов.

9.3. После изучения модуля 2 приступить к выполнению контрольной работы, руководствуясь методическими рекомендациями.

9.4. В завершении изучения учебной дисциплины в семестре студент обязан пройти промежуточную аттестацию. Вид промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом. Форма проведения промежуточной аттестации – компьютерное тестирование с использованием автоматизированной системы тестирования знаний студентов в ЭИОС.

9.5. К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие требования рабочего учебного плана и набравшие достаточное количество баллов за учебную работу в соответствии с балльно-рейтинговой системой.

**9.6. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости, по личному заявлению, осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

## **10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

**10.1. Internet – технологии:**

(WWW(англ. World Wide Web – Всемирная Паутина) – технология работы в сети с гипертекстами;

FTP (англ. File Transfer Protocol – протокол передачи файлов) – технология передачи по сети файлов произвольного формата;

IRC (англ. Internet Relay Chat – поочередный разговор в сети, чат) – технология ведения переговоров в реальном масштабе времени, дающая возможность разговаривать с другими людьми по сети в режиме прямого диалога;

ICQ (англ. I seek you – я ищу тебя, можно записать тремя указанными буквами) – технология ведения переговоров один на один в синхронном режиме.

## **10.2. Дистанционное обучение с использованием ЭИОС на платформе Moodle.**

- Технология мультимедиа в режиме диалога.
- Технология неконтактного информационного взаимодействия (виртуальные кабинеты, лаборатории).
- Гипертекстовая технология (электронные учебники, справочники, словари, энциклопедии).

## **11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Библиотека.
2. Справочно-правовая система Консультант Плюс.
3. Электронная информационно-образовательная среда университета.
4. Локальная сеть с выходом в Интернет.

## **12. БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА**

<b>Вид учебной работы, за которую ставятся баллы</b>	<b>Баллы</b>
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест по модулю 1	0 – 5
Контрольный тест по модулю 2	0 – 5
Контрольный тест по модулю 3	0 – 5
Контрольный тест по модулю 4	0 – 5
Практические работы 1-5	0 – 15
<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</b>	<b>0 – 30</b>
<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ</b>	<b>0 – 30</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 – 100</b>

<b>БОНУСЫ (баллы, которые могут быть добавлены до 100)</b>	<b>Баллы</b>
- за активность	0 – 10
- за участие в олимпиаде	0 – 50
- за участие в НИРС	0 – 50
- за оформление заявок на полезные методы (рацпредложения)	0 – 50

### Балльная шкала оценки

<b>Оценка (экзамен)</b>	<b>Баллы</b>
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

### Оценка по контрольной работе

<b>Оценка</b>	<b>Количество баллов</b>
отлично	27 – 30
хорошо	23 – 26
удовлетворительно	18 – 22
неудовлетворительно	менее 18

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Перечень формируемых компетенций

#### *профессиональные (ПК)*

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование и (или) описание компетенции</i>
<b>ПК-4</b>	способностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности сокращения цикла выполнения работ, содействовать подготовке процесса их выполнения, обеспечению необходимыми техническими данными, материалами, оборудованием
<b>ПК-11</b>	способностью выполнять работы в области производственной деятельности по информационному обслуживанию, основам организации производства, труда и управления производством, метрологическому обеспечению и техническому контролю
<b>ПК-14</b>	способностью к освоению особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций
<b>ПК-16</b>	способностью к освоению технологий и форм организации диагностики, технического обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования
<b>ПК-22</b>	готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания Т и ТТМО различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства

## 2. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые модули (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Основы использования информационных технологий на автомобильном транспорте	ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22	Контрольный тест 1
2	Модуль 2. Подсистемы АСУ на автотранспортных предприятиях	ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22	Контрольный тест 2
3	Модуль 3. Назначение и область использования систем определения местоположения и связи	ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22	
4	Модуль 4. Информационные технологии конечного пользователя	ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22	
	Модуль 1-4	ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22	Контрольная работа Практическая работа Итоговый тест

## 3. Показатели и критерии оценивания компетенций по этапам формирования, описание шкал оценивания

Этапы освоения компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый этап	Знать (ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22): возможности современной вычислительной техники и информационных технологий при использовании в технической эксплуатации автомобилей	Не знает	Знает общие понятия информации, не знаком с принципами работы с деловой информацией	Знает основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, но допускает ошибки при решении конкретных задач	Знает принципы работы с деловой информацией и корпоративными системами, но не имеет представления о базах данных	Знает основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, имеет представление о корпоративных информационных системах и базах данных.
Второй этап	Уметь (ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22): использовать новые информационные технологии и технические средства при управлении	Не умеет	Ошибается в выборе методов и инструментов в решения задач	Правильно определяет суть задачи, но допускает ошибки в выборе информационной технологии	Правильно выбирает информационные технологии, но ошибается в выборе инструментов решения	Умеет применять информационные технологии для решения экономических и управленческих задач



	производством и принятии инженерных и управленческих решений; работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ;					
Третий этап	Владеть (ПК-4, ПК-11, ПК-14, ПК-16, ПК-22): методами принятия инженерных и управленческих решений в условиях использования возможностей современных информационных технологий; - навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией	Не владеет	Владеет некоторыми офисными программами и на уровне пользователя	Владеет офисными программами, но не может использовать их инструментов для работы с деловой информацией	Владеет программами для работы с деловой информацией, но не использует и Интернет-технологии для работы с деловой информацией.	Владеет программами для работы с деловой информацией и основами Интернет-технологий

#### 4. Шкалы оценивания

(балльно-рейтинговая система)

Вид учебной работы, за которую ставятся баллы	Баллы
Участие в online занятиях, прослушивание видео лекций	0 – 5
Контрольный тест по модулю 1	0 – 5
Контрольный тест по модулю 2	0 – 5
Контрольный тест по модулю 3	0 – 5
Контрольный тест по модулю 4	0 – 5
Практические работы 1-5	0 – 15
<b>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА</b>	<b>0 - 30</b>
<b>ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬНЫЙ ТЕСТ</b>	<b>0 - 30</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>0 - 100</b>

### Бальная шкала оценки

Оценка (экзамен)	Баллы
отлично	86 – 100
хорошо	69 – 85
удовлетворительно	51 – 68
неудовлетворительно	менее 51

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

### 5.1. Типовой вариант задания на контрольную работу

#### Задача №1

#### Определение оптимального размера поставки и связанных с этим затрат в условиях отсутствия дефицита

Цель работы: научиться определять оптимальный размер поставки и связанных с этим затрат в условиях отсутствия дефицита.

Магазин ежедневно продает  $D$  компьютеров. Накладные расходы на доставку партии компьютеров составляют  $a$  евро. Стоимость хранения одного компьютера на складе магазина –  $h$  евро / сут. Определить:

- 1) оптимальный размер поставки;
- 2) суммарные издержки,

#### Задача №2

#### Определение оптимального размера поставки в условиях дефицита

Цель работы: изучить методику определения оптимального размера поставки в условиях дефицита.

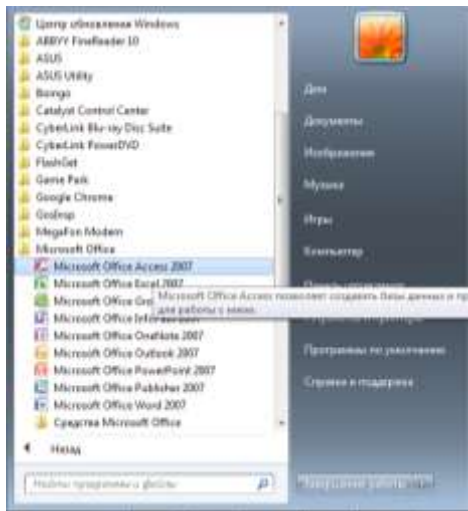
Определить оптимальный размер поставки и максимально возможный дефицит листовой стали толщиной 2 мм при следующих условиях: годовая потребность  $D$ , затраты на оформление заказа  $C_1$ , издержки на содержание запаса  $C_2$ , потери из-за дефицита стали толщиной 2 мм с заменой на сталь толщиной 3 мм  $C_3$ .

Отклонение объема партии или начального запаса от оптимального приводит к росту общих затрат на содержание запаса, транспортно-заготовительных расходов или потерь из-за дефицита материала.

### 5.2. Типовой вариант на практическую работу

1. Создание логической структуры базы данных (БД).
2. Ввод и корректировка данных.
3. Изменение структуры.

В меню Пуск Выберите «Все программы» - Microsoft Office - Microsoft Office Access 2007.



Выберите Новая база данных. Имя файла – укажите свою фамилию и нажмите Создать.



Откроется новая база данных.



2. Степенью соответствия информации текущему моменту времени называется:
- а) достоверность информации;
  - б) актуальность информации;
  - в) объективность информации.
3. Накопление информации с целью обеспечения достаточной полноты для принятия решений называется:
- а) сбором данных;
  - б) формализацией данных;
  - в) сортировкой данных;
4. Достаточность данных для принятия решения называется:
- а) доступностью информации;
  - б) актуальностью информации;
  - в) полнотой информации.
5. Перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую называется:
- а) архивацией данных;
  - б) преобразованием данных;
  - в) транспортировкой данных.
6. Какие системы позволяют осуществить управление, маршрутизацию и координацию передвижения документов в рамках корпоративной системы, контроль за своевременной обработкой документов?
- а) система управления базами данных;
  - б) система управления документами;
  - в) системы work-flow.
7. Совокупность данных, имеющих смысловую нагрузку, отражающих всю производственно-хозяйственную деятельность предприятия и документально зафиксированных на различного вида носителях, называется:
- а) автоматизированной системой диспетчерского управления;
  - б) автоматизированной системой управления;
  - в) информационными ресурсами.
8. Цикл процесса управления на АТП начинается:
- а) анализа информации;
  - б) со сбора информации о состоянии управляемого объекта (АТП, цех, участок и т.д.);
  - в) принятия решения.
9. Информационное, техническое, математическое обеспечение автоматизированных систем управления входит в:
- а) обеспечивающую часть;
  - б) функциональную часть;
  - в) не входит в АСУ.
10. Программы, автоматизирующие конкретные функции управления предприятием (планирование, финансово-бухгалтерскую деятельность и т.д.) входят в:
- а) обеспечивающую часть АСУ предприятием;
  - б) функциональную часть АСУ предприятием;
  - в) не входят в АСУ предприятием.

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

- 6.1. Итоговый контрольный тест доступен студенту только во время тестирования, согласно расписания занятий или в установленное деканатом время.
- 6.2. Студент информируется о результатах текущей успеваемости.

6.3. Студент получает информацию о текущей успеваемости, начислении бонусных баллов и допуске к процедуре итогового тестирования от преподавателя или в ЭИОС.

6.4. Производится идентификация личности студента.

6.5. Студентам, допущенным к промежуточной аттестации, открывается итоговый контрольный тест.

6.6. Тест закрывается студентом лично по завершении тестирования или автоматически по истечении времени тестирования.