

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Автомобильное отделение



Утверждаю

Первый заместитель директора  
НЧИ КФУ Симонова Л. А.



\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Информационные системы в технической эксплуатации автотранспорта

Направление подготовки: 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Техническая эксплуатация автомобилей

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО
2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО
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 (модуля)
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 литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
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 (модуля) к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13. Приложение №1. Фонд оценочных средств
14. Приложение №2. Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
15. Приложение №3. Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (доцент) Ахметзянова Г.Н. (Кафедра сервиса транспортных систем, Автомобильное отделение), GNAhmetzyanova@kpfu.ru

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль), должен обладать следующими компетенциями:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-1	способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки
ПК-1	способностью к разработке организационно-технической, нормативно-технической и методической документации по технической эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин, технологического и вспомогательного оборудования для их технического обслуживания и ремонта
ПК-16	готовностью к использованию знаний о данных оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования с использованием диагностической аппаратуры и по косвенным признакам
ПК-17	способностью разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты
ПК-25	готовностью применять аналитические и численные методы решения поставленных организационно-управленческих задач, способностью использовать языки и системы программирования для решения этих задач на основе технико-экономического анализа
ПК-28	способностью изучать и анализировать необходимую управленческую информацию, технические данные, показатели и результаты деятельности организации, систематизировать их и обобщать, использовать при управлении программами освоения новых технологий выполнения работ по эксплуатации, ремонту и сервисному обслуживанию транспортных и транспортно-технологических машин различного назначения и транспортного оборудования, повышению эффективности использования производственных ресурсов

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

теоретические положения использования информационных систем;

Должен уметь:

использовать наиболее распространенные пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач;

Должен владеть:

навыками самостоятельного приобретения знаний по проблеме развития новых информационных технологий, навыками принятия оптимального управленческого решения при выборе средств управления информацией.

Должен демонстрировать способность и готовность:

применять полученные знания на практике.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (модуль) включена в раздел "Б1.В.ДВ.1 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов (Техническая эксплуатация автомобилей)" и относится к дисциплинам по выбору.

Осваивается на 1 курсе в 2 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 - 18 часа(ов), в том числе лекции - 0 часа(ов), практические занятия - 18 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 54 часа(ов).

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

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 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. Настройка ИС "Автосервис 7.7.", заполнение справочников	2	0	1	0	4
2.	Тема 2. Формирование документов	2	0	2	0	6
3.	Тема 3. Формирование отчетов	2	0	2	0	8
4.	Тема 4. КИС "Галактика": Создание собственной базы. Настройка каталогов и справочников.	2	0	1	0	4
5.	Тема 5. Ведение картотеки	2	0	2	0	6
6.	Тема 6. Путевые листы.	2	0	2	0	4
7.	Тема 7. Учет ГСМ (отпуск ГСМ в производство; приобрете-ние).	2	0	2	0	8
8.	Тема 8. Учет шин и комплектующих.	2	0	2	0	4
9.	Тема 9. Работа с заказами (картотека заказов, пакетная выписка путевых листов).	2	0	2	0	6
10.	Тема 10. Маршруты движения.	2	0	2	0	4
	Итого		0	18	0	54

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Настройка ИС "Автосервис 7.7.", заполнение справочников

Создание собственной базы. Общая настройка информационной системы "Автосервис 7.7.", общих параметров. Заполнение пользовательских основных и подчиненных справочников: контрагенты, автомобили, модели, работы, нормо-часы, замены к работам, цвета автомашин, неисправности. системы автомобиля, сезоны, параметры диагностики.

##### Тема 2. Формирование документов

Формирование диагностической карты (заполнение шапки и многострочной части). Формирование заявки на ремонт (заполнение шапки и многострочной части). Формирование наряд-заказа (заполнение шапки и многострочной части методом подбора 1 и методом подбора 2). Формирование рекламации от клиента (заполнение шапки и многострочной части).

##### Тема 3. Формирование отчетов

Формирование отчета "Наряд-заказ".

Формирование отчета "История обслуживания".

Формирование отчета "Все по автомобилю".

Формирование отчета "Анализ выработки".

Формирование отчета "Время и сроки на станции технического обслуживания".

Формирование отчета "незавершенное производство".

Формирование отчета "Статистика по заездам".

Формирование отчета "Работы по моделям".

Формирование отчета "По системам автомобиля (по маркам)".

Формирование отчета "По системам автомобиля (по пробегу)".

Формирование отчета "Партии ТМЦ".

Формирование отчета "Оборотная ведомость".

#### **Тема 4. КИС "Галактика": Создание собственной базы. Настройка каталогов и справочников.**

Создание собственной информационной базы в корпоративной информационной системе "Галактика". Общая настройка корпоративной информационной системы "Галактика" (отчетный период, базовая валюта, руководитель и т.д.), заполнение справочников (Организация и банки, каталог подразделений, типы техсредств, марки шин и др.).

#### **Тема 5. Ведение картотеки**

Ведение различных картотек: основные картотеки (картотеки водителей, картотеки подвижного состава), вспомогательные картотеки (картотеки шин). Ввод остатков горюче-смазочных материалов, имеющихся на складах предприятия. Ввод остатков горюче-смазочных материалов, имеющихся в баках транспортных средств.

#### **Тема 6. Путевые листы.**

Формирование оперативных данных: формирование путевого листа (определение параметров копирования и видов расчетов в путевом листе. проверка остатков топлива в баках); обработка путевого листа (расчет нормативного расхода топлива, формирование табеля водителя). Формирование отчета "Журнал учета движения листов".

#### **Тема 7. Учет ГСМ (отпуск ГСМ в производство; приобрете-ние).**

Отпуск горюче-смазочных материалов в производство. Приобретение горюче-смазочных материалов на заправках по талонам, формирование отчетов. Приобретение горюче-смазочных материалов на заправках за наличный расчет. Снятие остатков. Формирование актов списания горюче-смазочных материалов. использование поправочных коэффициентов. передача топлива с одного транспортного средства на другое.

#### **Тема 8. Учет шин и комплектующих.**

Движение шин и комплектующих, отражение переустановки шин. Ремонт и регистрация схода транспортного средства с линии (формирование отчета о превышении пробега шин, формирование ведомости направления шин на ремонт). Формирование отчетов о замене шин. Формирование отчетов о закреплении шин. Формирование отчетов о списании шин.

#### **Тема 9. Работа с заказами (картотека заказов, пакетная выписка путевых листов).**

Автоматическое формирование картотеки заказов на выполнение транспортных услуг. Ручное формирование картотеки заказов на выполнение транспортных услуг. Пакетная выписка путевых листов (расписание выходов транспортного средства на основании графиков работы, пакетная выписка путевых листов на основании графиков работы).

#### **Тема 10. Маршруты движения.**

Создание нового маршрута. Формирование расписания выходов для технических средств с учетом маршрута. Формирование путевого листа. Установка связей с другими модулями : подготовка и передача данных в модуль "Основные средства", подготовка и передача данных в модуль "Зарплата". Закрытие путевых листов.

### **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.

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"

Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Правила внутреннего распорядка федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Локальные нормативные акты Казанского (Приволжского) федерального университета

## 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
<b>Семестр 2</b>			
	<i>Текущий контроль</i>		
1	Письменная работа	ПК-28 , ПК-25 , ПК-16 , ОПК-1	1. Настройка ИС "Автосервис 7.7.", заполнение справочников 2. Формирование документов 3. Формирование отчетов 4. КИС "Галактика": Создание собственной базы. Настройка каталогов и справочников. 5. Ведение картотеки 6. Путевые листы. 7. Учет ГСМ (отпуск ГСМ в производство; приобретение). 8. Учет шин и комплектующих. 9. Работа с заказами (картотека заказов, пакетная выписка путевых листов). 10. Маршруты движения.
2	Проверка практических навыков	ПК-28 , ПК-25 , ПК-16 , ПК-1 , ОПК-1	1. Настройка ИС "Автосервис 7.7.", заполнение справочников 2. Формирование документов 3. Формирование отчетов 4. КИС "Галактика": Создание собственной базы. Настройка каталогов и справочников. 5. Ведение картотеки 6. Путевые листы. 7. Учет ГСМ (отпуск ГСМ в производство; приобретение). 8. Учет шин и комплектующих. 9. Работа с заказами (картотека заказов, пакетная выписка путевых листов). 10. Маршруты движения.
	<b>Зачет</b>	ОПК-1, ПК-1, ПК-16, ПК-17, ПК-25, ПК-28	

### 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.	
<b>Семестр 2</b>					
<b>Текущий контроль</b>					
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 серьезные 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.	1
Проверка практических навыков	Продемонстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продемонстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	2
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Зачет</b>	Обучающийся обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины.		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 2**

**Текущий контроль**

**1. Письменная работа**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Полный режим работы в информационной системе "Автосервис 7.7."

Компактный режим работы в информационной системе "Автосервис 7.7."

Формирование отчетов в Автосервис 7.7

Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание": ввод заявок на обслуживание,

Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание": формирование по заявке накладной на отпуск МЦ в производство и расходного складского ордера

Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание": формирование по заявке накладной на возврат не использованных при ремонте МЦ, формирование акта,

Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание": учет платежных документов.

**2. Проверка практических навыков**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

Задания по "Автосервис 7.7."

1. Введите в справочник контрагентов поставщика (юридическое лицо) "Суперпоставщик".

2. Введите в справочник контрагентов клиента (юридическое лицо) "Суперклиент".

3. Введите автомобиль AUDI A8 4,2 quattro, принадлежащий введенному клиенту.

4. Введите параметры диагностики для модели AUDI A8 4,2 quattro

5. Создайте диагностическую карту Дгк-000010

6. На её основе создайте заявку на ремонт.

7. Создайте наряд-заказ, заполнив все вкладки.

8. Создайте на основе проведенного наряд-заказа документ "Рекламация от клиента".

Задания по "Галактика":

9. Дополнить каталог Марки основного состава автомобилем "AUDI A4"

10. Заведите для него карточку.

11. Сформируйте для него путевой лист.

12. Отпустите для него горюче-смазочные материалы.

13. Проведите для него учет шин.

**Зачет**

Вопросы к зачету:

1. Настройка ИСС "Автосервис 7.7.", заполнение справочников

2. Автосервис 7.7.: Формирование документов: диагностическая карта, заявка на ремонт.

3. Автосервис 7.7.: Формирование документов: наряд заказ, рекламации от клиентов

4. Автосервис 7.7: Формирование отчетов: наряд заказ, История обслуживания автомобиля. Всё по автомобилю.

5. Автосервис 7.7: Формирование отчетов: Анализ выработки. Время и сроки на СТО. Незавершённое производство. Статистика по заездам. Работы по моделям. По системам авто-мобиля (по маркам). По системам автомобиля (по пробегу).

6. Автосервис 7.7: Партии ТМЦ. Обратная ведомость. Печать прайс-листа.

7. Автосервис 7.7: Статистика движения ТМЦ. Лист заказа.

8. Автосервис 7.7: Взаиморасчёты. Неоплаченные документы клиентов

9. "Галактика": краткая характеристика, основные возможности
10. КИС "Галактика": Создание собственной базы. Настройка каталогов и справочников.
11. Ведение картотеки.
12. Путевые листы.
13. Учет ГСМ (отпуск ГСМ в производство; приобретение).
14. Учет шин и комплектующих.
15. Работа с заказами (картотека заказов, пакетная выписка путевых листов).
16. Маршруты движения.

#### **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
<b>Семестр 2</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
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.	1	20
Проверка практических навыков	Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.	2	30
<b>Зачет</b>	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 литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Освоение дисциплины (модуля) предполагает изучение основной и дополнительной учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

- в электронном виде - через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

- в печатном виде - в Научной библиотеке им. Н.И. Лобачевского. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе "Электронный университет". При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,5 экземпляра (для обучающихся по ФГОС 3++ - не менее 0,25 экземпляра) каждого из изданий основной литературы и не менее 0,25 экземпляра дополнительной литературы на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих данную дисциплину.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля), находится в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки КФУ.



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

Автоматизация деятельности предприятия - <http://management-rus.ru/management/avtomatizaciya.php>

Автоматизированное управление предприятием - <http://uz.denemetr.com/docs/768/index-70440-1.html>

Информационные технологии используемые в автосервисных предприятиях - [http://sd-company.su/article/help\\_computers/content\\_information\\_technology](http://sd-company.su/article/help_computers/content_information_technology)

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

Вид работ	Методические рекомендации
практические занятия	Для выполнения практических работ разработаны задания, сопровождаемые пошаговыми инструкциями. перед выполнением заданий рекомендуется внимательно ознакомиться с основной и дополнительной литературой. Каждое выполненное задание оценивается преподавателем в баллах (от 1 до 3). Преподаватель оценивает знание материала и умение применять его на практике, качество и своевременность выполнения заданий.
самостоятельная работа	Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.
письменная работа	Письменные работы представляют собой одну из разновидностей самостоятельной работы, состоят из ответа на теоретический вопрос (решение задачи или выполнение конкретного задания), который рассматривается в рамках данной учебной дисциплины. Содержание ответа на поставленный вопрос включает показ автором знания теории вопроса и понятийного аппарата. Написание письменной работы имеет целью углубление знаний студента по конкретному вопросу, выработку навыков анализа теоретического и практического материала, обучение правильно, логично, последовательно и кратко излагать свои мысли в письменном виде. При выполнении письменной работы студент должен показать умение работать с литературой, продемонстрировать способность анализировать, аргументировать сделанные выводы. Выполнение письменной работы имеет следующие этапы: 1. выбор варианта, изучение литературы; 2. сбор, анализ, обобщение материалов по теоретическому вопросу; 3. составление плана ответа на поставленный теоретический вопрос и его изложение; 4. оформление работы.
проверка практических навыков	Проверка сформированности практических навыков осуществляется преподавателем во время проведения практических занятий. Студент самостоятельно выполняет выданное преподавателем задание. Оценке подлежит правильность, своевременность выполненного задания, способность четко и структурированно отвечать на дополнительные вопросы
зачет	При подготовке к зачету необходимо опираться, прежде всего, на источники, указанные в учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины (модуля). Преподавателем оценивается уровень знания учебно-программного материала, умения свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоения взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии.

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

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к рабочей программе дисциплины (модуля).

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

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине (модулю) включает в себя следующие компоненты:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья) и оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КФУ.

Учебные аудитории для контактной работы с преподавателем, укомплектованные специализированной мебелью (столы и стулья).

Компьютер и принтер для распечатки раздаточных материалов.

Компьютерный класс.

### **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 23.04.03 "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" и магистерской программе "Техническая эксплуатация автомобилей".

*Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.1 Информационные системы в технической  
эксплуатации автотранспорта*

**Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

Направление подготовки: 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Техническая эксплуатация автомобилей

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

**Основная литература:**

1. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / Гвоздева В.А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 544 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0449-7 <http://znanium.com/catalog/product/492670>

2. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0316-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368454>

3. Устройство и функционирование информационных систем : учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ФОРУМ, 2012. - 448 с.: ил.; - (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/365829>

Основы построения автоматизированных информационных систем: Учебник / В.А. Гвоздева, И.Ю. Лаврентьева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 320 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0315-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/392285>

**Дополнительная литература:**

1. Головицына, М. В. Проектирование автоматизированных технологических комплексов [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / М. В. Головицына, С. П. Зотов, И. С. Головицын. - М. : Изд-во МГОУ, 2001. - 256 с. - ISBN 5-704-00514-7. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=397270>

2. Проектирование автоматизированных систем производства: Учебное пособие / В.Л. Конюх. - М.: КУРС: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 312 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-905554-53-7 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=449810>

3. Информационные системы: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2007. - 496 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-147-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/129184>

Информационная система предприятия: Учеб. пособие / Л.А. Вдовенко. - М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2010. - 237 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0143-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/181562>

Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.ДВ.1 Информационные системы в технической  
эксплуатации автотранспорта

**Перечень информационных технологий, используемых для освоения дисциплины (модуля), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Направление подготовки: 23.04.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль подготовки: Техническая эксплуатация автомобилей

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2017

Освоение дисциплины (модуля) предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

Операционная система Microsoft Windows 7 Профессиональная или Windows XP (Volume License)

Пакет офисного программного обеспечения Microsoft Office 365 или Microsoft Office Professional plus 2010

Браузер Mozilla Firefox

Браузер Google Chrome

Adobe Reader XI или Adobe Acrobat Reader DC

Kaspersky Endpoint Security для Windows

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.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "Консультант студента", доступ к которой предоставлен обучающимся. Многопрофильный образовательный ресурс "Консультант студента" является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы.