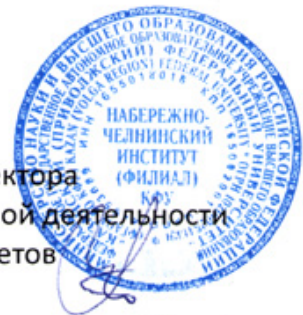


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"  
Набережночелнинский институт (филиал)  
Автомобильное отделение



Утверждаю

Заместитель директора  
по образовательной деятельности  
НЧИ КФУ Н.Д.Ахметов



« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*подписано электронно-цифровой подписью*

## Программа дисциплины

Информационные системы и технологии в сервисе

Направление подготовки: 43.03.01 - Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

## 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
ПК-8	Способен осуществлять оптимизацию логистических процессов в организации
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Обучающийся, освоивший дисциплину (модуль):

Должен знать:

- на современном уровне теоретические положения использования информационных систем и технологий;

Должен уметь:

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

Должен владеть:

- самостоятельного приобретения знаний по проблеме развития новых информационных технологий,
- 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.08 Дисциплины (модули)" основной профессиональной образовательной программы 43.03.01 "Сервис (Сервис автотранспортных средств)" и относится к вариативной части.

Осваивается на 1, 2 курсах в 2, 3 семестрах.

### 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 7 зачетных(ые) единиц(ы) на 252 часа(ов).

Контактная работа - 104 часа(ов), в том числе лекции - 52 часа(ов), практические занятия - 52 часа(ов), лабораторные работы - 0 часа(ов), контроль самостоятельной работы - 0 часа(ов).

Самостоятельная работа - 112 часа(ов).

Контроль (зачёт / экзамен) - 36 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины: зачет во 2 семестре; экзамен 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	Се-местр	Виды и часы контактной работы, их трудоемкость (в часах)						Само-стоя-тельная ра-бота
			Лекции, всего	Лекции в эл. форме	Практи-ческие занятия, всего	Практи-ческие в эл. форме	Лабора-торные работы, всего	Лабора-торные в эл. форме	
1.	Тема 1. Введение в информационные технологии.	2	2	0	0	0	0	0	4
2.	Тема 2. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий	2	2	0	0	0	0	0	4
3.	Тема 3. Виды, режимы обработки данных	2	6	0	16	0	0	0	10
4.	Тема 4. Характеристика сетевых информационных технологий	2	2	0	0	0	0	0	8
5.	Тема 5. Технология открытых систем	2	2	0	0	0	0	0	8
6.	Тема 6. Технология защиты данных	2	2	0	0	0	0	0	6
7.	Тема 7. Введение в информационные системы	3	2	0	0	0	0	0	6
8.	Тема 8. Состав информационных систем в управлении автосервисом	3	6	0	0	0	0	0	8
9.	Тема 9. Информационная система "Автосервис 7.7."	3	20	0	26	0	0	0	38
10.	Тема 10. Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание".	3	8	0	10	0	0	0	20
	Итого		52	0	52	0	0	0	112

#### 4.2 Содержание дисциплины (модуля)

##### Тема 1. Введение в информационные технологии.

Определение информации. Виды информации. Данные. Экономическая информация. Свойства информации. Оценивание информации. Показатели качества информации.

Определение, свойства, особенности информационных технологий, этапы развития информационных технологий

Характеристика автоматизированных информационных технологий, виды их обеспечения, понятие платформы, аппаратные средства и операционные системы в обеспечении автоматизированных информационных технологий.

##### Тема 2. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий

Сбор информации: понятие, способы, достоверность, полнота и своевременность первичной информации.

Обмен информацией: понятие, способы. Накопление информации. Хранение информации. Обработка информации. Выдача информации. Обобщенная структура технологического процесса в базовой информационной технологии.

### **Тема 3. Виды, режимы обработки данных**

Процедуры обработки данных в зависимости от видов представления данных. Технология обработки изображений. Видеотехнология. Обработка текстов. Обработка таблиц. Технологии баз данных. Технологии гипертекста. Технологии обработки речи. Технологии обработки и преобразования сигналов. Технологии электронной подписи. Технологии электронного офиса. Технологии формирования документов. Нейрокомпьютерные технологии .

Организационные формы использования информационных технологий при обработке данных. Технологический процесс обработки данных. Сетевой режим. Обработка данных в пакетном режиме. Режим реального времени. Режим разделения времени. Диалоговый режим. Интерактивный режим.

### **Тема 4. Характеристика сетевых информационных технологий**

Компьютерные информационные сети: понятие, типы. Архитектура сети. Локальные вычислительные сети: понятие, назначение, категории, топология. Способы коммутации и передачи данных. Программное обеспечение вычислительных сетей. Основные параметры ЛВС. Обеспечение безопасности информации в вычислительных сетях.

### **Тема 5. Технология открытых систем**

Открытая система: понятие протокола, понятие открытой системы. Эталонная семиуровневая логическая модель открытых систем OSI . Прикладной уровень, уровень представления, сеансовый уровень, транспортный уровень, сетевой уровень, канальный уровень, физический уровень: понятие, назначение, особенности.

### **Тема 6. Технология защиты данных**

Виды информационных угроз. Способы защиты информации. Способы ограничения доступа к информационным ресурсам. Общая схема идентификация и установления подлинности пользователя. Криптографическая защита данных: схема процессе шифрования, схема процесса дешифрования, способы защиты передаваемых данных.

### **Тема 7. Введение в информационные системы**

Информационные системы: понятие, классификация по различным признакам, цели внедрения, задачи, структура. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Основные принципы создания информационных систем. Понятие жизненного цикла информационной системы. Типовые модели жизненного цикла информационной системы.

### **Тема 8. Состав информационных систем в управлении автосервисом**

Типовой набор основных функциональных подсистем в информационных системах в управлении автосервисом. Основные комплексы задач внутри каждой подсистемы. Взаимосвязь задач внутри подсистем, взаимосвязь между подсистемами и внешней средой.

Информационное обеспечение АСУ автосервисом. Аппаратные решения информационных систем в управлении автосервисом.

### **Тема 9. Информационная система "Автосервис 7.7."**

Краткая характеристика, основные возможности. Начало работы: формирование собственной базы.

Полный режим работы в информационной системе "Автосервис 7.7.": Работа со справочниками в Автосервис 7.7. Диагностическая карта назначение документа, правила оформления. Заявка на ремонт - назначение документа, правила оформления. Наряд-заказ - назначение документа, правила оформления. Рекламация от клиентов - назначение документа, правила оформления.

Компактный режим работы в информационной системе "Автосервис 7.7.": Оформление диагностической карты, заявки на ремонт, наряд-заказа.

Формирование отчетов в Автосервис 7.7: Отчеты в Автосервис 7.7.: наряд-заказ, история обслуживания автомобиля, все по автомобилю, анализ выработки, время и сроки на СТО, незавершенное производство, по системам автомобиля. Оформление услуг по ремонту. Оформление наряд-заказа. Оформление заявки на ремонт. Сопровождение наряд-заказа на складе

### **Тема 10. Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание".**

"Галактика": краткая характеристика, основные возможности. Настройка системы и модуля "Сервисное обслуживание". Модуль "Сервисное обслуживание": предназначение. обрабатываемый цикл операций. основные формируемые отчеты. взаимосвязь модуля с другими модулями корпоративной информационной системы "Галактика".

## **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 науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года №245)

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>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Устный опрос	УК-1 , ПК-8	1. Введение в информационные технологии. 2. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий 3. Виды, режимы обработки данных 4. Характеристика сетевых информационных технологий 5. Технология открытых систем 6. Технология защиты данных
2	Проверка практических навыков	УК-1 , ПК-8	2. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий 3. Виды, режимы обработки данных 4. Характеристика сетевых информационных технологий 6. Технология защиты данных
3	Письменное домашнее задание	УК-1 , ПК-8	1. Введение в информационные технологии. 2. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий 3. Виды, режимы обработки данных 4. Характеристика сетевых информационных технологий 5. Технология открытых систем 6. Технология защиты данных
	<b>Зачет</b>	ПК-8, УК-1	
<b>Семестр 3</b>			
	<b>Текущий контроль</b>		
1	Устный опрос	УК-1 , ПК-8	7. Введение в информационные системы 8. Состав информационных систем в управлении автосервисом 9. Информационная система "Автосервис 7.7." 10. Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание".
2	Проверка практических навыков	УК-1 , ПК-8	7. Введение в информационные системы 8. Состав информационных систем в управлении автосервисом 9. Информационная система "Автосервис 7.7."
3	Письменное домашнее задание	УК-1 , ПК-8	7. Введение в информационные системы 8. Состав информационных систем в управлении автосервисом 9. Информационная система "Автосервис 7.7." 10. Корпоративная информационная система "Галактика". Модуль "Сервисное обслуживание".
	<b>Экзамен</b>	ПК-8, УК-1	

### 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>					
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован 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. Продemonстрирован 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
Проверка практических навыков	Продemonстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продemonстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продemonстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продemonстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	2
Письменное домашнее задание	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3
	<b>Зачтено</b>		<b>Не зачтено</b>		
<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.		
<b>Семестр 3</b>					
<b>Текущий контроль</b>					

Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
Устный опрос	В ответе качественно раскрыто содержание темы. Ответ хорошо структурирован. Прекрасно освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован 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. Продemonстрирован 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
Проверка практических навыков	Продemonстрирован высокий уровень освоения навыков, достаточный для успешного решения задач профессиональной деятельности.	Продemonстрирован хороший уровень освоения навыков, достаточный для решения большей части задач профессиональной деятельности.	Продemonстрирован удовлетворительный уровень освоения навыков, достаточный для решения отдельных задач профессиональной деятельности.	Продemonстрирован неудовлетворительный уровень освоения навыков, недостаточный для решения задач профессиональной деятельности.	2
Письменное домашнее задание	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	3



Форма контроля	Критерии оценивания				Этап
	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неуд.	
<b>Экзамен</b>	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 2**

**Текущий контроль**

**1. Устный опрос**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6

Определение информации. Виды информации. Данные. Экономическая информация. Свойства информации.

Оценивание информации. Показатели качества информации.

Определение информационной технологии. Свойства информационных технологий. Особенности информационных технологий.

Характеристика автоматизированных информационных технологий. Виды обеспечения автоматизированных информационных технологий. Понятие платформы автоматизированных информационных технологий.

Аппаратные средства в обеспечении автоматизированных информационных технологий.

Этапы развития информационных технологий.

Основные информационные процессы при реализации информационных технологий.

Виды обработки данных и их назначение.

Компьютерные информационные сети, локальные вычислительные сети, способы коммутации и передачи данных; программное обеспечение вычислительных сетей; основные параметры ЛВС.

Открытая система и ее 7 уровней.

Виды информационных угроз, способы защиты информации.

**2. Проверка практических навыков**

Темы 2, 3, 4, 6

Технологии обработки текстовых документов: оформление списков.

Технологии обработки текстовых документов: создание сносок.

Технологии обработки текстовых документов: работа с гиперссылками.

Технологии обработки текстовых документов: создание колонок, списков, таблиц, буковец.

Технологии обработки текстовых документов: работа с большими документами (структура документа, сквозная нумерация объектов, титульная страница, оглавление, список литературы).

Технологии обработки текстовых документов: создание списков рассылки.

Технологии обработки табличных данных: поиск решения.

Технологии обработки табличных данных: подбор параметров.

Технологии баз данных: создание таблиц.

Технологии баз данных: создание форм.

Технологии баз данных: создание запросов.

Технологии баз данных: создание отчетов.

Технологии баз данных: создание макросов.

Технологии баз данных: создание главной кнопочной формы.

### **3. Письменное домашнее задание**

Темы 1, 2, 3, 4, 5, 6

1. Основные информационные процессы при реализации информационных технологий

2. Виды обработки данных

3. Сетевые информационные технологии

4. Локальные вычислительные сети

5. Технология обработки текстовых документов

6. Технология обработки табличных данных

7. Режимы обработки данных

8. Технологии баз данных

9. Гипертекстовые и мультимедийные технологии.

10. Технология защиты данных

#### **Зачет**

Вопросы к зачету:

Какие существуют точки зрения на понятие информации?

В чем заключается понятие информации?

Дайте определение информационной технологии, укажите ее цель.

Выделите основные этапы (поколения) в эволюции информационных технологий.

Укажите типовые технологические операции, реализуемые информационными технологиями.

Что является технической базой автоматизированных информационных технологий?

Назовите виды обрабатываемой информации.

На какие классы разделяются информационные технологии по видам обрабатываемой информации?

Назовите примеры пакетов, реализующих инструментарий информационных технологий по классам видов обрабатываемой информации.

Назовите виды логических операций при обработке данных.

Какие технологические операции реализуются в обработке изображений?

Какой принцип реализует видеотехнология.

Какая организация данных используется в гипертекстовой технологии?

Какие методы используются при обработке сигналов?

Укажите назначение технологии электронной подписи.

Перечислите виды информационных процессов.

Поясните содержание числовой и нечисловой обработки информации.

Определите содержание основных процедур обработки данных.

Охарактеризуйте виды обработки информации.

Укажите основные принципы новой информационной технологии.

Приведите примеры обеспечивающих и функциональных информационных технологий.

Охарактеризуйте технологии обработки текстовых документов.

Охарактеризуйте технологии обработки табличных данных

Охарактеризуйте технологии баз данных.

Перечислите основные виды информационных угроз.

Какие существуют виды преднамеренных информационных угроз?

Что такое идентификация и аутентификация?

Что такое криптография и каковы ее основные задачи?

Что понимают под остаточной информацией и каковы угрозы доступа к ней?

Какие существуют уровни защиты информации от компьютерных вирусов?

Каковы цели и способы защиты информации при сетевом обмене?

### **Семестр 3**

#### **Текущий контроль**

##### **1. Устный опрос**

Темы 7, 8, 9, 10

Основные составляющие. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Типовой набор основных функциональных подсистем, комплексов задач внутри подсистем. Взаимосвязь подсистем.

Краткая характеристика, основные возможности. Начало работы: формирование собственной базы.

Полный режим работы в информационной системе "Автосервис 7.7.": Работа со справочниками в Автосервис 7.7. Диагностическая карта, назначение документа, правила оформления. Заявка на ремонт - назначение документа, правила оформления. Наряд-заказ - назначение документа, правила оформления. Рекламация от клиентов - назначение документа, правила оформления.

Компактный режим работы в информационной системе "Автосервис 7.7.": Оформление диагностической карты, заявки на ремонт, наряд-заказа.

Формирование отчетов в Автосервис 7.7.

"Галактика": краткая характеристика, основные возможности. Модуль "Сервисное обслуживание".

Основные принципы создания ИСС. Понятие жизненного цикла ИСС. Типичные модели жизненного цикла ИСС

## **2. Проверка практических навыков**

Темы 7, 8, 9

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.

## **3. Письменное домашнее задание**

Темы 7, 8, 9, 10

Контрольная работа:

1. Введите в справочник контрагентов поставщика (юридическое лицо) ".....".
2. Введите в справочник контрагентов клиента (юридическое лицо) ".....".
3. Введите автомобиль ".....", принадлежащий введенному клиенту.
4. Введите параметры диагностики для модели ".....".
5. Создайте акт приемки автомобиля на проведение ремонта
6. Создайте диагностическую карту
7. На её основе создайте заявку на ремонт
8. Создайте наряд-заказ
9. Создайте на основе проведенного наряд-заказа документ "Рекламация от клиента"
10. Создайте акт приемки-сдачи выполненных работ.

## **Экзамен**

Вопросы к экзамену:

1. Понятие информации. Свойства, виды. Единицы измерения.
2. Базовые информационные процессы.
3. Информационные технологии: понятие, свойства, особенности.
4. Этапы развития ИТ.
5. Роль информационных технологий в развитии экономики и общества.
6. Автоматизированные информационные технологии: понятие, виды обеспечения, аппаратные средства.
7. Обеспечивающие и функциональные ИТ.
8. Виды обработки данных.
9. Технология обработки текстовых документов: оформление списков, создание сносок, работа с гиперссылками.
10. Технология обработки текстовых документов: создание колонок, списков, таблиц, буковиц.
11. Технология обработки текстовых документов: работа с большими документами.
12. Технология обработки текстовых документов: создание списков рассылки.
13. Технология обработки табличных данных: подбор параметров.
14. Технология обработки табличных данных: поиск решения.
15. Режимы обработки данных.
16. Сетевые ИТ.
17. Характеристика сетевых информационных технологий.
18. Локальные вычислительные сети: понятие, назначение, основные параметры.
19. Способы коммутации и передачи данных.
20. Виды информационных угроз.
21. Способы защиты информации.
22. Понятие информационной системы в сервисе (ИСС), принципы построения и функционирования.
23. Основные составляющие ИСС. Функциональные и обеспечивающие подсистемы ИСС.

24. .Типовой набор основных функциональных подсистем ИСС, комплексов задач внутри подсистем. Взаимосвязь подсистем.
25. .Автосервис 7.7 . краткая характеристика, основные возможности.
26. Работа со справочниками в Автосервис 7.7.
27. Характеристика полного режима работы.
28. Характеристика компактного режима работы.
29. Диагностическая карта, назначение документа, правила оформления.
30. Заявка на ремонт - назначение документа, правила оформления.
31. Наряд-заказ - назначение документа, правила оформления.
32. Рекламация от клиентов - назначение документа, правила оформления.
33. Отчеты в Автосервис 7.7.: наряд-заказ.
34. Отчеты в Автосервис 7.7: история обслуживания автомобиля.
35. Отчеты в Автосервис 7.7: все по автомобилю.
36. Отчеты в Автосервис 7.7: анализ выработки.
37. .Отчеты в Автосервис 7.7: время и сроки на СТО.
38. .Отчеты в Автосервис 7.7: незавершенное производство.
39. Отчеты в Автосервис 7.7: по системам автомобиля.
40. Оформление услуг по ремонту.
41. Оформление наряд-заказа.
42. Оформление заявки на ремонт.
43. Сопровождение наряд-заказа на складе.
44. Характеристика модуля ?Сервисное обслуживание? в корпоративной информационной системе ?Галактика?.
45. Модуль "Сервисное обслуживание" в "Галактика": ввод заявок на обслуживание.
46. формирование по заявке накладной на отпуск МЦ в производство и расходного складского ордера.
47. Модуль "Сервисное обслуживание" в "Галактика": формирование по заявке накладной на возврат не использованных при ремонте МЦ.
48. Модуль "Сервисное обслуживание" в "Галактика": формирование акта выполненных работ.
49. Модуль "Сервисное обслуживание" в ?Галактика?: учет платежных документов.

#### **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>			
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
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	20

Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Этап	Количество баллов
Письменное домашнее задание	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	20
<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
<b>Семестр 3</b>			
<b>Текущий контроль</b>			
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
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	20
Письменное домашнее задание	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	3	20
<b>Экзамен</b>	Экзамен нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Экзамен проводится в устной или письменной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всем темам курса. Обучающемуся даётся время на подготовку. 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 и предоставленных доступов НЧИ КФУ;

- в печатном виде - в фонде библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования 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 библиотеки Набережночелнинского института (филиала) КФУ.

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



Вид работ	Методические рекомендации
экзамен	<p>Рекомендуется при подготовке к экзамену опираться на следующий план:                      просмотреть программу курса с целью выявления наиболее проблемных тем, вопросов, которые могут вызвать трудности при подготовке к экзамену.                      Просмотреть задания, выполненные на практических занятиях.                      Ответы на вопросы экзаменатора должны быть четкими и полными.                      Студент должен показать навыки грамотного владения терминами, знать их определения, уметь анализировать и формулировать собственные выводы.</p>

#### **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.

Мультимедийная аудитория.

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 43.03.01 "Сервис" и профилю подготовки "Сервис автотранспортных средств".

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.08 Информационные системы и технологии в сервисе

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

Направление подготовки: 43.03.01 - Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

**Основная литература:**

1. Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 383 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0885-3. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1406486> (дата обращения: 21.01.2022). - Текст : электронный.
2. Черников Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б.В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. - 368 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0782-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223242> (дата обращения: 21.01.2022). - Текст : электронный.
3. Федотова Е. Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е. Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0376-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 21.01.2022). - Текст : электронный.

**Дополнительная литература:**

1. Современные мультимедийные информационные технологии : учебное пособие по дисциплине 'Информатика', для студентов первого курса специальностей 10.03.01 и 10.05.02. / А. П. Алексеев, А. Р. Ванютин, И. А. Королькова [и др.]. - Москва : СОЛОН-Пресс, 2020. - 108 с. - ISBN 978-5-91359-219-4. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858804> (дата обращения: 21.01.2022). - Текст : электронный.
2. Голицына О. Л. Информационные системы : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 2-е изд. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. - 448 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-91134-833-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/953245> (дата обращения: 21.01.2022). - Текст : электронный.
3. Информационные системы в экономике : учебное пособие / под ред. Д. В. Чистова. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 234 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003511-6. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1003296> (дата обращения: 21.01.2022). - Текст : электронный.



Приложение 3  
к рабочей программе дисциплины (модуля)  
Б1.В.08 Информационные системы и технологии в сервисе

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

Направление подготовки: 43.03.01 - Сервис

Профиль подготовки: Сервис автотранспортных средств

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

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 Издательства "Лань", доступ к которой предоставлен обучающимся. ЭБС Издательства "Лань" включает в себя электронные версии книг издательства "Лань" и других ведущих издательств учебной литературы, а также электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. ЭБС Издательства "Лань" обеспечивает доступ к научной, учебной литературе и научным периодическим изданиям по максимальному количеству профильных направлений с соблюдением всех авторских и смежных прав.