МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра **Математики, физики и информационных технологий**

Рег. № 2020/38.03.07/Б1.Б.19

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и научной работе
_____ Л.М. Корнилова
31 августа 2020 г.

рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.Б.19

Информатика

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
Направленность (профиль) Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 24
часов на контроль 36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
Недель	17 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	24	24	24	24
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.т.н., Доц., Н.Н. Белова

Рабочая программа дисциплины
Информатика

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.07 ТОВАРОВЕДЕНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 04.12.2015 г. № 1429)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 38.03.07 Товароведение
Направленность (профиль) Товароведение и экспертиза в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров

утвержденного учёным советом вуза от 20.05.2019 протокол № 11

утвержденного учёным советом вуза от 20.04.2020 протокол № 12

Рабочая программа дисциплины актуализирована на основании приказа от 14.07.2020 г. № 98-о и решения Ученого совета ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ (протокол № 18 от 28 августа 2020 г.) в связи с изменением наименования с федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» (ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА) на федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ).
В рабочую программу дисциплины внесены соответствующие изменения: в преамбуле и по тексту слова «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» заменены словами «Чувашский государственный аграрный университет», слова «Чувашская ГСХА» заменены словами «Чувашский ГАУ», слово «Академия» заменено словом «Университет» в соответствующем падеже.

Рабочая программа одобрена на заседании выпускающей кафедры

Протокол от 31 августа 2020 г. № 1

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цели дисциплины: получение студентами базовых знаний в области информатики и приобретение практических навыков работы на современных персональных компьютерах, что позволит студентам в дальнейшем успешно осваивать материал специальных информационных дисциплин, ориентированных на выбранные ими предметные области.
1.2	Задачи дисциплины:
1.3	- формирование базовых знаний о видах и свойствах информации, процессах ее сбора, передачи, обработки и накопления;
1.4	- формирование знаний о технических и программных средствах реализации информационных процессов;
1.5	- ознакомление с устройством, основными характеристиками и принципами функционирования ЭВМ;
1.6	- получение знаний о системных и прикладных программных средствах персонального компьютера;
1.7	- приобретение базовых знаний о моделях решения функциональных и вычислительных задач;
1.8	- ознакомление с функционированием локальных и глобальных сетей;
1.9	- практическое изучение на персональном компьютере работы с операционной системой, офисными программами на уровне уверенного пользователя, изучение современных технологий разработки программ.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.Б
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Прогнозирование товарных рынков
2.2.2	Современные технологии прогнозирования развития рынков сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров
2.2.3	Физика
2.2.4	Химия
2.2.5	Лечебно-профилактическое питание
2.2.6	Физико-химические методы исследования
2.2.7	Физиология питания
2.2.8	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.9	Основы микробиологии
2.2.10	Санитария и гигиена
2.2.11	Торгово-технологическое оборудование
2.2.12	Безопасность товаров
2.2.13	Технология производства продукции растениеводства
2.2.14	Технология производства продукции животноводства
2.2.15	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.16	Прогнозирование товарных рынков
2.2.17	Современные технологии прогнозирования развития рынков сбыта сельскохозяйственной продукции и продовольственных товаров
2.2.18	Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.2.19	Физика
2.2.20	Химия
2.2.21	Лечебно-профилактическое питание
2.2.22	Физико-химические методы исследования
2.2.23	Физиология питания
2.2.24	Биоповреждаемость продовольственных товаров
2.2.25	Основы микробиологии
2.2.26	Санитария и гигиена
2.2.27	Торгово-технологическое оборудование
2.2.28	Безопасность товаров
2.2.29	Технология производства продукции растениеводства
2.2.30	Технология производства продукции животноводства
2.2.31	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.32	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

2.2.33	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5: способностью применять знания естественнонаучных дисциплин для организации торгово-технологических процессов и обеспечения качества и безопасности потребительских товаров	
Знать:	
	методы и процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средств реализации информационных процессов; базы данных; компьютерную графику; глобальные компьютерные сети и их использование в решении прикладных задач обработки данных.
Уметь:	
	использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения; работать с текстовой информацией, электронными таблицами, и средствами электронных презентаций; создавать и использовать несложные базы данных; использовать ресурсы сети; работать в различных поисковых системах.
Владеть:	
	основными приемами работы на компьютерах с прикладным программным обеспечением; навыками работы в глобальных компьютерных сетях и их использования в решении прикладных задач обработки данных.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	теоретические основы информатики;
3.1.2	устройство, назначение, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;
3.1.3	сущность программирования на ЭВМ;
3.1.4	назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;
3.1.5	основные понятия сетей ЭВМ (локальных и глобальных), понятия сети Internet, методы поиска информации в сети Интернет;
3.1.6	понятие модели и этапов моделирования;
3.1.7	методы и средства получения, хранения и переработки информации в информационном обществе.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	разрабатывать программные реализации различных алгоритмов обработки информации;
3.2.2	использовать изученные инструментальные средства информационных технологий для решения поставленных задач.
3.2.3	создавать и использовать несложные базы данных;
3.2.4	искать информацию и обмениваться ею в сети Internet;
3.2.5	самостоятельно работать на компьютере, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных ППП;
3.2.6	применять знания, полученные на занятиях по информатике для решения задач из других областей, производить обработку и анализ информации из различных источников и баз данных.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навигацией по файловой структуре компьютера и управления ее файлами;
3.3.2	технологией поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;
3.3.3	навыками использования основных приемов обработки экспериментальных данных, с использованием универсальных ППП для составления отчетов по результатам проведенных исследований;
3.3.4	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации и применять их при решении поставленных задач, представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	**Наименование разделов и тем /вид занятия/**	**Семестр / Курс**	**Часов**	**Компетен-ции**	**Литература**	**Инте ракт.**	**Примечание**

	Раздел 1. Введение. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации						
1.1	Введение и общие положения /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
1.2	Введение и общие положения /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки.
	Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов						
2.1	Аппаратные средства. Программное обеспечение ПК /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
2.2	Аппаратные средства. Программное обеспечение ПК /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
2.3	Текстовые редакторы. Электронные таблицы /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
2.4	MS Word. Редактирование и форматирование /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
2.5	MS Word. Колонки. Списки. Таблицы. /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Защита лабораторных работ
2.6	MS Word. Рисование. Формулы и символы. /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
2.7	MS Word. Оформление многостраничного документа /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
2.8	MS Excel. Ссылки. /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
2.9	MS Excel. Функции Excel. /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
2.10	MS Excel. Графики функций и диаграммы /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Защита лабораторных работ
2.11	MS Excel. Сортировка и анализ списков /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
2.12	MS Excel. Фильтрация списков. Расширенный фильтр /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с

2.13	Текстовые редакторы. Электронные таблицы /Ср/	1	6	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с
2.14	Средства презентаций /Лек/	1	0	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
2.15	Создание презентации /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Защита лабораторных работ
2.16	Средства презентаций /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с
2.17	Графические редакторы /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
2.18	Компьютерная графика /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Защита лабораторных работ
2.19	Графические редакторы /Ср/	1	4	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с
	Раздел 3. Локальные и глобальные компьютерные сети. Защита информации в сетях						
3.1	Компьютерные коммуникации. Основы защиты информации /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
3.2	Компьютерные коммуникации. Основы защиты информации /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с
	Раздел 4. Базы данных						
4.1	Основы современных БД. СУБД MS Access /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
4.2	Работа с базами данных в MS ACCESS /Лаб/	1	4	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ
4.3	Основы современных БД. СУБД MS Access /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
	Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач						
5.1	Основные понятия и принципы моделирования. Методы и технологии моделирования /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
5.2	Инструментальные средства моделирования MS Excel /Лаб/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Защита лабораторных работ

5.3	Основные понятия и принципы моделирования. Методы и технологии моделирования /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Работа с тестами и вопросами для самопроверки
	Раздел 6. Алгоритмизация и программирование						
6.1	Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции /Лек/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Компьютерное тестирование
6.2	Алгоритмы и алгоритмизация /Лаб/	1	4	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	2	Защита лабораторных работ
6.3	Основы алгоритмизации. Основные алгоритмические конструкции /Ср/	1	2	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Доработка (оформление) лабораторных работ. Работа с
	Раздел 7. Экзамен						
7.1	/Экзамен/	1	36	ОПК-5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	0	Экзамен

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрены учебным планом

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1 Информация: определение, формы представления, свойства, представление информации в ЭВМ.
2 Информация, представление информации в ЭВМ. Понятие информатики в широком и в узком смысле.
3 Меры информации, понятие энтропии.
4 Системы счисления. Перевод из одной системы счисления в другую.
5 ЭВМ: назначение, классификация.
6 Архитектура ЭВМ.
7 Общие принципы организации и работы компьютера.
8 Характеристика системного блока компьютера.
9 Микропроцессор: назначение, структура, основные характеристики.
10 Виды и функции памяти компьютера, внутренняя память компьютера.
11 Виды и функции памяти компьютера, внешняя память компьютера.
12 Хранение информации на дисках, причины потери дискового пространства, назначение операций проверки свойств диска и дефрагментации.
13 Устройства вывода информации.
14 Классификация программного обеспечения.
15 Характеристика системного программного обеспечения. Виды операционных систем и их характеристика.
16 Операционная система компьютера. Файловая система ОС: понятие; типы, шаблоны и атрибуты файлов.
17 Характеристика операционной системы Windows. Основные компоненты графического интерфейса Windows; виды окон, меню.
18 Резервирование информации. Архивирование файлов.
19 Выполнение вычислений в таблицах в MS Word. Формулы. Функции. Вычисления в тексте.
20 Создание представительских документов слияния в MS Word: фирменного бланка, прайс-листа, объявления.
21 Организация гипертекстового документа в MS Word. Вставка гиперссылки в документ. Перемещение по документу с помощью гиперссылок.
22 Создание стилей в MS Word.
23 Табличные процессоры, понятие, возможности, характер использования.
24 Характеристика табличного процессора Excel. Запуск программы, структура окна приложения.
25 Структура окна приложения. Сохранение документа, загрузка его с диска.
26 Фильтрация данных таблицы: автофильтр, расширенный фильтр.
27 Выполнение вычислений с использованием Мастера функций и команды «Автосуммирование».
28 Графические возможности программы Excel, виды диаграмм и графиков, процесс их построения.
29 Понятие сводных таблиц: назначение, операции над полями, группирование полей.
30 Форматирование таблиц и их данных.
31 Упорядочение табличных данных, задание ключа и характера сортировки данных.
32 Создание и работа с функцией пользователя.
33 Способы создания презентации. Режимы просмотра. Форматирование презентации

34 Использование специальных эффектов в презентации: пошаговое управление показом, анимация текста и объектов.
35 Компьютерная графика: виды, модели, форматы.
36 Модели в компьютерной графике.
37 Направления развития компьютерной графики.
38 Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности программы. Базовые объекты СУБД Access Способы создания базовых объектов СУБД Access. Использование мастера и конструктора.
39 Структура таблицы в MS Access, типы данных. Свойства полей в СУБД Access. Ввод и редактирование данных в таблицах и формах. Поиск, сортировка и отбор данных в таблицах и формах MS Access.
40 Организация данных. Создание связей между таблицами в БД. Целостность данных.
41 Формирование запросов MS Access. Сложные запросы. Создание многотабличных пользовательских форм и отчетов в MS Access.
42 Понятие сети. Виды сетей. Архитектура сетей.
43 Топология сети.
44 Сети. Коммуникационное оборудование.
45 Модель взаимодействия открытых сетей.
46 Принципы построения сети Интернет.
47 Система адресации в Интернет.
48 Сервисы Интернет.
49 Понятие информационной безопасности, характеристика ее свойств.
50 Компьютерные вирусы и средства антивирусной защиты.
51 Электронно-цифровая подпись: понятие, принцип асимметричного шифрования.
52 Основные понятия баз данных. СУБД Microsoft Access, основные возможности программы. Базовые объекты СУБД Access Способы создания базовых объектов СУБД Access. Использование мастера и конструктора.
53 Структура таблицы в MS Access, типы данных. Свойства полей в СУБД Access. Ввод и редактирование данных в таблицах и формах. Поиск, сортировка и отбор данных в таблицах и формах MS Access.
54 Организация данных. Создание связей между таблицами в БД. Целостность данных.
55 Формирование запросов MS Access. Сложные запросы. Создание много-табличных пользовательских форм и отчетов в MS Access. Понятие экономико– математической модели, элементы математической модели. Характеристика задач оптимизации, решаемых средствами табличного процессора Excel.
56 Постановка задачи линейного программирования. Экономическое со-держание задачи.
57 Этапы решения задач линейного программирования в среде табличного процессора Excel.
58 Процедура Поиск решения. Параметры процедуры. Варианты результатов поиска решения задач линейного программирования.
59 Понятие сценария; создание сценариев, создание отчетов по сценариям.
60 Создание и работа с функцией пользователя.
61 Форматы графических файлов и области применения каждого формата.
62 Этапы подготовки и решения задач на ЭВМ, назначение, характер выполняемых на них работ
63 Алгоритм: понятие, свойства, графическое оформление.
64 Виды вычислительных процессов. Характеристика линейных, ветвящихся и циклических вычислительных процессов.
65 Назначение трансляции программ. Характеристика компиляторов и интерпретаторов.
66 Алгоритмы сортировки массива.
67 Эволюция и классификация языков программирования.
68 Прикладное программное обеспечение и его характеристика.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрены учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Промежуточная аттестация направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате изучения дисциплины «Информатика»
Промежуточная аттестация по дисциплине включает:
- экзамен.
К формам текущего контроля отнесены:
- выполнение и защита лабораторных работ;
- тестирование по темам (компьютерное);
- выступление с рефератом, докладом, сопровождающееся мультимедийной презентацией; студенческая олимпиада; студенческая конференция; публикация статей.

Текущий контроль по темам проводится в виде тестирования на компьютере в системе MOODLE (http://sdo.academy21.ru/)
Экзамен проводится в виде тестирования на компьютере в системе MOODLE (http://sdo.academy21.ru/)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Давыдов И. С.	Информатика: учебное пособие	СПб.: Проспект науки, 2009	5
Л1.2	Давыдов. И. С.	Информатика: Учебное пособие	, 2017	Эл рес

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Трофимов В. В.	Информатика: учебник	М.: Юрайт, 2011	0
Л2.2	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии: учебник	М.: Юрайт, 2011	0

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
Э2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.http://e.lanbook.com

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	KOMPAS-3D
6.3.1.4	Office 2007 Suites
6.3.1.5	GIMP
6.3.1.6	MozillaFirefox
6.3.1.7	MozillaThinderbird
6.3.1.8	7-Zip
6.3.1.9	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.10	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.11	LibreOffice
6.3.1.12	медиапроигрыватель VLC
6.3.1.13	ОС Windows 8
6.3.1.14	ОС Windows 7
6.3.1.15	OfficeStandard 2013
6.3.1.16	OfficeStandard 2010

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.2	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.http://e.lanbook.com
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.4	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность

1-308	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (экран Lumien Eco Picture LEP-100102 180*180 см (1 шт.), проектор Acer X127H DLP3600Lm (1204*768) (1 шт.), ноутбук Lenovo (1 шт.) и учебно-наглядные пособия, доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), осветитель доски (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (17 шт.), стол ученический 4-х местный (17 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол преподавательский однотумбовый (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.)
1-402	Лаб	Учебная аудитория	Компьютерная техника CPU AMD Athllon II X4620 AM3 (11 шт.), доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), стул полумягкий (9 шт.), стол компьютерный (11 шт.), стол ученический 2-х местный на металокаркасе (10 шт.), стул ученический на металлокаркасе (15 шт.)
25б	Лек	Учебная аудитория	Доска классная (1 шт.), стол ученический (2 шт.), стул ученический (2 шт.), кафедра лектора (1 шт.), стол ученический 4- х местный (40 шт.), скамья 4-х местная (40 шт.), огнетушитель ОУ -«3» (2 шт.), подставка для огнетушителя (2 шт.), демонстрационное оборудование (проектор ToshibaTDP-T45 (1 шт.), ноутбук HP250 G5 (1 шт.), экран на штативе (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия
21б	Лаб	Учебная аудитория	ПК IRU Office 313 Mi3 7100(3,9)/4Gb*500 Gb (15 шт.), монитор 19.5E2016H черный TN LED (15 шт.), экран с электроприводом DRAPER (1 шт.), доска классная (1 шт.), стол компьютерный (учебный) (18 шт.), шкаф 2-х (1 шт.), стул (30 шт.)
1-204	СР	Помещение для самостоятельной работы	Столы (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(4 шт.).
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации(19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями лабораторные занятия, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Информатика» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизация своих теоретических знаний.

Дисциплина «Информатика» изучается студентами в 1 семестре. Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты; раскрываются теоретические аспекты использования компьютерных технологий в науке и производстве. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.
2. Посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к лабораторному занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме с оформлением отчета по лабораторной работе и зачетом по работе (в баллах).
3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных

документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.
4. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Информатика», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.
При изучении дисциплины «Информатика» следует усвоить:
- понятие теоретических основ информатики и информационных технологий;
- основные научные школы информационных технологий;
- современные теории информатики для информационных технологий;
- теории структуры информатики;
- особенности устройства, назначения, принцип работы и характеристики аппаратных средств персональных компьютеров;
- особенности программирования на ЭВМ, назначение и классификацию системного и прикладного программного обеспечения;
- актуальные проблемы комплексных документов с применением различных приложений.
Рекомендации по подготовке к лекциям. При подготовке к очередному лекционному занятию необходимо:
1. Максимально подробно разработать материал, излагавшийся на предыдущем лекционном занятии, при этом выделить наиболее важную часть изложенного материала (основные определения и формулы).
2. Постараться запомнить основные формулы.
3. Постараться максимально четко сформулировать (подготовить) вопросы, возникшие при разборе материала предыдущей лекции.
4. Сравнить лекционный материал с аналогичным материалом, изложенным в литературе, попытаться самостоятельно найти ответ на возникшие при подготовке вопросы.
Желательно:
1. Изучая литературу, ознакомится с материалом, изложение которого планируется на предстоящей лекции.
2. Определить наиболее трудную для вашего понимания часть материала и попытаться сформулировать основные вопросы по этой части.
Изучение наиболее важных тем или разделов учебной дисциплины завершают практические и лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов. Лабораторному занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.
Рекомендации по подготовке к лабораторным занятиям. При подготовке к лабораторным занятиям необходимо:
1. Выучить основные формулы и определения, содержащиеся в лекционном материале.
2. Уточнить область применимости основных формул и определений.
3. Приложить максимум усилий для самостоятельного выполнения домашнего задания.
4. Максимально четко сформировать проблемы (вопросы), возникшие при выполнении домашнего задания.
Желательно:
1. Придумать интересные на наш взгляд примеры и задачи (ситуации) для рассмотрения их на предстоящем лабораторном занятии.
2. Попытаться выполнить домашнее задание, используя методы, отличные от тех, которые изложены преподавателем на лекциях (лабораторных занятиях). Сравнить полученные результаты.
Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:
1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.
По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к экзамену предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных и практических занятий.

ПРИЛОЖЕНИЯ