



2024

**Разработчики:**

Старший преподаватель, кафедра компьютерных технологий  
и систем Чемарина А.В.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 35.03.05 Садоводство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 01.08.2017 №737, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Агроном", утвержден приказом Минтруда России от 20.09.2021 № 644н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
---	--	-----------------------	-----	------	---------------------------------

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - ознакомление студентов с теоретическими основами информатики, основными направлениями информатики, приобретение студентами прочных знаний и практических умений и навыков в области информатики, освоение студентами эффективных приемов и методов работы с аппаратными и программными средствами вычислительной техники.

Задачи изучения дисциплины:

- освоить фундаментальные основы теории информации, информационных процессов, вычислительных устройств и компьютерных сетей;;
- сформировать у обучающихся знания и умения работы с различными технологическими и программными средствами реализации информационных процессов;
- выработать устойчивые умения и навыки работы на персональном компьютере с программами общего и профессионального назначения..

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-4.1 Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами

*Знать:*

УК-4.1/Зн1 методику выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

*Уметь:*

УК-4.1/Ум1 выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

*Владеть:*

УК-4.1/Вл1 методикой выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами

УК-4.2 Использует информационно- коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

*Знать:*

УК-4.2/Зн1 основы информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

*Уметь:*

УК-4.2/Ум1 использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

*Владеть:*

УК-4.2/Нв1 информационно-коммуникационными технологиями при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.3 Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

*Знать:*

УК-4.3/Зн1 формы деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

*Уметь:*

УК-4.3/Ум1 вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

*Владеть:*

УК-4.3/Нв1 способностью вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках

УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения:

- внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям;
- уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы;
- критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других;
- адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия

*Знать:*

УК-4.4/Зн1 интегративные умения для использования диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

*Уметь:*

УК-4.4/Ум1 демонстрировать интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

*Владеть:*

УК-4.4/Нв1 способностью интегративного умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения

УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

*Знать:*

УК-4.5/Зн1 основы перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

*Уметь:*

УК-4.5/Ум1 выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

*Владеть:*

УК-4.5/Нв1 умениями по выполнению перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1 Умеет применять на практике современные цифровые технологии, электронные сервисы, ресурсы и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.1/Зн1 принципы работы современных информационных технологий

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 использовать на практике принципы работы современных информационных технологий

*Владеть:*

ОПК-7.1/Нв1 на практике принципами работы современных информационных технологий

ОПК-7.2 Использует современные информационные технологии для решения профессиональных задач

*Знать:*

ОПК-7.2/Зн1 как демонстрировать базовые навыки работы с современными информационными технологиями

*Уметь:*

ОПК-7.2/Ум1 как демонстрировать базовые навыки работы с современными информационными технологиями

*Владеть:*

ОПК-7.2/Нв1 базовыми навыками работы с современными информационными технологиями

ОПК-7.3 Обобщает результаты опытов и формулирует выводы, используя современные цифровые технологии, электронные сервисы и ресурсы

*Знать:*

ОПК-7.3/Зн1 как реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

*Уметь:*

ОПК-7.3/Ум1 реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

*Владеть:*

ОПК-7.3/Нв1 принципами работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности

### **3. Место дисциплины в структуре ОП**

Дисциплина (модуль) «Информатика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 1, Заочная форма обучения - 1.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### **4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

*Очная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	49	1		18	30	59	Зачет
Всего	108	3	49	1		18	30	59	

#### Заочная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	7	1		2	4	101	Зачет Контроль ная работа
Всего	108	3	7	1		2	4	101	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

#### Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики.</b>	<b>12</b>		<b>6</b>		<b>6</b>	УК-4.2
Тема 1.1. Основные понятия и определения информатики	4		2		2	
Тема 1.2. Представление информации в компьютере.	4		2		2	

Тема 1.3. Общие принципы организации и работы компьютера	4		2		2	
<b>Раздел 2. Технические и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.</b>	<b>95</b>		<b>12</b>	<b>30</b>	<b>53</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2.1. Память компьютера	4		2		2	
Тема 2.2. Устройства вывода информации. Мониторы.	4		2		2	
Тема 2.3. Устройства вывода информации. Принтеры.	4		2		2	
Тема 2.4. Программное обеспечение.	72		2	30	40	
Тема 2.5. Компьютерные сети.	4		2		2	
Тема 2.6. Базы данных.	7		2		5	
<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				УК-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3.1. Зачет	1	1				
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>30</b>	<b>59</b>	

#### Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики.</b>	<b>23,75</b>		<b>0,75</b>		<b>23</b>	УК-4.2
Тема 1.1. Основные понятия и определения информатики	3,25		0,25		3	
Тема 1.2. Представление информации в компьютере.	5,25		0,25		5	
Тема 1.3. Общие принципы организации и работы компьютера	15,25		0,25		15	
<b>Раздел 2. Технические и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.</b>	<b>83,25</b>		<b>1,25</b>	<b>4</b>	<b>78</b>	ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 2.1. Память компьютера	10,25		0,25		10	
Тема 2.2. Устройства вывода информации. Мониторы.	10,25		0,25		10	

Тема 2.3. Устройства вывода информации. Принтеры.	10,25		0,25		10	
Тема 2.4. Программное обеспечение.	34,25		0,25	4	30	
Тема 2.5. Компьютерные сети.	9,25		0,25		9	
Тема 2.6. Базы данных.	9				9	
<b>Раздел 3. Промежуточная аттестация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>				УК-4.2 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3
Тема 3.1. Зачет	1	1				
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>101</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Теоретические основы информатики.**

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,75ч.; Самостоятельная работа - 23ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

#### *Тема 1.1. Основные понятия и определения информатики*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Объект и предмет информатики.
2. Информация: определение, виды и свойства.
3. Информационные процессы.
4. Информационные системы.
5. Информационные технологии.

#### *Тема 1.2. Представление информации в компьютере.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Представление алфавитно-цифровой информации.
2. Представление графической информации
- 3 Представление звуковой информации

#### *Тема 1.3. Общие принципы организации и работы компьютера*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 15ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Принципы фон Неймана
2. Структура и архитектура ЭВМ.
3. Состав и назначение основных блоков компьютера.

### **Раздел 2. Технические и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.**

*(Заочная: Лекционные занятия - 1,25ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 78ч.; Очная: Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 30ч.; Самостоятельная работа - 53ч.)*

#### *Тема 2.1. Память компьютера*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Внутренняя память.
2. Внешняя память.

*Тема 2.2. Устройства вывода информации. Мониторы.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Классификация.
2. Принцип работы.

*Тема 2.3. Устройства вывода информации. Принтеры.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Классификация.
2. Принцип работы.

*Тема 2.4. Программное обеспечение.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 30ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 30ч.; Самостоятельная работа - 40ч.)*

1. Классификация.
2. Системное.
3. Прикладное.
4. Инструментальное.

*Тема 2.5. Компьютерные сети.*

*(Заочная: Лекционные занятия - 0,25ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

1. Основы компьютерных сетей (КС).
2. Назначение и классификация. Архитектура компьютерных сетей
3. Физическая передающая среда и коммуникационная сеть.
4. Локальные КС. Топологии сети
5. Глобальная сеть Internet.
6. Устройства для организации сетей
7. Основы организации сети Интернет. Протоколы компьютерной сети. Система адресации в Internet. Модель «клиент-сервер» как основа построения информационных сервисов Internet.

*Тема 2.6. Базы данных.*

*(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 9ч.)*

1. Введение в базы данных (БД).
2. Структурные элементы БД.
3. Модели данных.
4. Основные этапы работы с БД.

### **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

*Тема 3.1. Зачет*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)*

Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

## **6. Оценочные материалы текущего контроля**

### **Раздел 1. Теоретические основы информатики.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильный ответ. Основным конструктивным элементом ЭВМ первого поколения являлись:

1. электронные лампы;
2. транзисторы;
3. интегральные схемы;
4. сверхбольшие интегральные схемы;
5. быстродействие.

2. Выберите правильный ответ. Слот – это

1. порт
2. шина
3. разъем
4. плата

3. Выберите правильный ответ. Вся информация может обрабатываться компьютером, если она представлена:

1. в двоичной знаковой системе
2. в десятичной знаковой системе
3. в виде символов и чисел
4. только в виде символов латинского алфавита

4. Выберите правильный ответ. Обрабатывает данные в соответствии с заданной программой:

1. процессор
2. устройства ввода
3. оперативная память
4. устройства вывода

5. Выберите правильный ответ. К устройствам вывода информации относится:

1. модем
2. принтер
3. сканер
4. системный блок
5. мышь

**Раздел 2. Технические и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильный ответ. Устройство, способное считывать графическую информацию и переводить ее в цифровую форму – это:

1. монитор
2. сканер
3. мышь
4. модем
5. принтер

2. Выберите правильный ответ. В процессе обработки программа и данные должны быть загружены:

1. в оперативную память
2. в постоянную память
3. в долговременную память

3. Выберите правильный ответ. Программное обеспечение, которое обеспечивает функционирование ПК и внешних устройств как единого целого называется : Программное обеспечение, которое обеспечивает функционирование ПК и внешних устройств как единого целого называется :

1. системное;
  2. прикладное;
  3. инструментальное;
  4. Выберите правильный ответ. Драйверы устройств - это ... программы:
1. системные
  2. системы программирования
  3. прикладные

### **Раздел 3. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

.

## **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3*

*Вопросы/Задания:*

1. Предмет и задачи информатики.
2. Информация: определение, виды и свойства.
3. Информационные процессы.
4. Информационные технологии.
5. Информационные системы.
6. Классификация компьютеров: основания (признаки) классификации, классификация компьютеров по различным основаниям.
7. Принципы построения и функционирования компьютера.
8. Состав и назначение базовых элементов ПК.
9. Системная и локальные шины.
10. Микропроцессоры. Устройство, характеристики.
11. Память ПК. Классификация устройств хранения данных. Внутренняя память. Назначение и характеристики.
12. Память ПК. Классификация устройств хранения данных. Внутренняя память. Назначение и характеристики.
13. Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках. Принцип действия, основные характеристики. Сравнительные характеристики CD, DVD, Blu-ray.

14. Накопители на полупроводниковых элементах. Принцип действия, основные характеристики.

15. Устройства ввода графической информации: Сканер. Виды. Принцип работы, характеристики.

16. Устройства ввода текстовой информации. Клавиатура. Виды. Принцип работы, характеристики.

17. Указательные (координатные) устройства ввода: Мышь. Виды. Принцип работы, ха-рактеристики.

18. Устройства для вывода визуальной информации: Монитор. Принтер. Виды. Принцип работы, характеристики.

19. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО. Назначение и состав системного ПО.

20. Базовое программное обеспечение: операционные системы (ОС), программные оболочки. Назначение, состав и характеристика основных со-ставляющих базового программного обеспечения.

21. Сервисное программное обеспечение: антивирусные программы, про-граммы архивирования, диагностики, обслуживания сети и дисков, ин-тегрированные системы обслуживания аппаратуры (драйверы, утилиты). Примеры. Принцип работы.

22. Прикладное программное обеспечение. Назначение, классификация по функциональному назначению.

23. Инструментальное программное обеспечение. Назначение и класси-фикация.

24. Назначение и характеристика ОС WINDOWS.

25. Файловая система WINDOWS: имена внешних устройств; правила об-разования имен файлов, простое имя файла, типы файлов; пути к файлам, полное имя файла. Понятие «папка». Иерархия папок в WINDOWS.

26. Основные типы окон в WINDOWS. Элементы управления окнами: за-крытие, свертывание, развертывание окна, прокрутка информации в окне; изменение размеров окна и его положения на рабочем столе.

27. Диалоговые окна. Типы полей диалога.

28. Способы запуска приложений и открытия документов.

29. Работа с приложением «проводник». Способы выделения объектов.

30. Работа с приложением «проводник»: создание новых папок и файлов.

31. Понятие ярлыка. Способы создания ярлыков, размещение ярлыков на рабочем столе, удаление ярлыков.

Понятие ярлыка. Способы создания ярлыков, размещение ярлыков на рабочем столе, удаление ярлыков.

32. Работа с приложением «проводник»: переименование папок и файлов; способы запуска приложений и открытия документов

33. Назначение текстовых процессоров. Запуск текстового процессора MSWORD. Типовая структура интерфейса текстового процессора. Изменение интерфейса. Копирование, перемещение и удаление в текстовом редакторе.

34. Текстовый процессор MSWORD. Создание, сохранение, открытие документов. Переключение между окнами. Способы выделения фрагментов текста. Форматирование символов.

35. Текстовый процессор MSWORD. Абзац, его характеристики и действия над ним.

36. Текстовый процессор MSWORD. Создание и форматирование таблиц.

37. Текстовый процессор MSWORD. Списки: типы списков, создание и форматирование списков.

38. Текстовый процессор MSWORD. Редактор формул.

39. Электронные таблицы: назначение и области применения. Типовой интерфейс табличного процессора MS EXCEL. Действия над листами рабочей книги. Многооконный режим работы

40. Табличный процессор MS EXCEL. Типы данных, хранимых в клетках таблицы. Ввод и редактирование данных. Виды диапазонов, способы выделения диапазонов

41. Абсолютные и относительные ссылки, смешанные ссылки. Копирование и перемещение формул. Понятие функции. Типы аргументов функции.

42. Табличный процессор MS EXCEL. Виды диаграмм, используемые в электронных таблицах. Этапы построения диаграммы. Редактирование диаграммы, форматирование диаграммы.

43. Табличный процессор MS EXCEL. Сортировка данных. Фильтры. Консолидация таблиц

44. Базы данных (БД). Определение БД, СУБД. Структурные элементы БД. Модели данных

45. Основные этапы работы с БД.

46. Базы данных. Отношения и схема данных

47. Компьютерные сети. Основные цели создания сетей. Классификация сетей

48. Компьютерные сети. Физическая передающая среда передачи. Компьютерные сети. Аппаратные средства передачи данных.

#### 49. Локальные КС. Топологии сети

*Заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3*

Вопросы/Задания:

1. Информация: определение, виды и свойства.
2. Информационные процессы.
3. Информационные технологии.
4. Информационные системы.
5. Классификация компьютеров: основания (признаки) классификации, классификация компьютеров по различным основаниям.
6. Принципы построения и функционирования компьютера.
7. Состав и назначение базовых элементов ПК.
8. Системная и локальные шины.
9. Микропроцессоры. Устройство, характеристики.
10. Память ПК. Классификация устройств хранения данных. Внутренняя память. Назначение и характеристики.
11. Память ПК. Классификация устройств хранения данных. Внутренняя память. Назначение и характеристики.
12. Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках. Принцип действия, основные характеристики. Сравнительные характеристики CD, DVD, Blu-ray.
13. Накопители на полупроводниковых элементах. Принцип действия, основные характеристики.
14. Устройства ввода графической информации: Сканер. Виды. Принцип работы, характеристики.
15. Устройства ввода текстовой информации. Клавиатура. Виды. Принцип работы, характеристики.
16. Указательные (координатные) устройства ввода: Мышь. Виды. Принцип работы, характеристики.
17. Устройства для вывода визуальной информации: Монитор. Принтер. Виды. Принцип работы, характеристики.

18. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО. Назначение и состав системного ПО.

19. Базовое программное обеспечение: операционные системы (ОС), программные оболочки. Назначение, состав и характеристика основных составляющих базового программного обеспечения.

20. Сервисное программное обеспечение: антивирусные программы, программы архивирования, диагностики, обслуживания сети и дисков, интегрированные системы обслуживания аппаратуры (драйверы, утилиты). Примеры. Принцип работы.

21. Прикладное программное обеспечение. Назначение, классификация по функциональному назначению.

22. Инструментальное программное обеспечение. Назначение и классификация.

23. Назначение и характеристика ОС WINDOWS.

24. Файловая система WINDOWS: имена внешних устройств; правила образования имен файлов, простое имя файла, типы файлов; пути к файлам, полное имя файла. Понятие «папка». Иерархия папок в WINDOWS.

25. Основные типы окон в WINDOWS. Элементы управления окнами: закрытие, свертывание, разворачивание окна, прокрутка информации в окне; изменение размеров окна и его положения на рабочем столе.

26. Диалоговые окна. Типы полей диалога.

27. Способы запуска приложений и открытия документов.

28. Работа с приложением «проводник». Способы выделения объектов.

29. Работа с приложением «проводник»: создание новых папок и файлов.

30. Понятие ярлыка. Способы создания ярлыков, размещение ярлыков на рабочем столе, удаление ярлыков.

31. Работа с приложением «проводник»: переименование папок и файлов; способы запуска приложений и открытия документов

32. Назначение текстовых процессоров. Запуск текстового процессора MSWORD. Типовая структура интерфейса текстового процессора. Изменение интерфейса. Копирование, перемещение и удаление в текстовом редакторе.

33. Текстовый процессор MSWORD. Создание, сохранение, открытие документов. Переключение между окнами. Способы выделения фрагментов текста. Форматирование символов.

34. Текстовый процессор MSWORD. Абзац, его характеристики и действия над ним.

35. Текстовый процессор MSWORD. Создание и форматирование таблиц.

36. Текстовый процессор MSWORD. Списки: типы списков, создание и форматирование списков.
37. Текстовый процессор MSWORD. Редактор формул.
38. Электронные таблиц: назначение и области применения. Типовой интерфейс табличного процессора MS EXCEL. Действия над листами рабочей книги. Многооконный режим работы
39. Табличный процессор MS EXCEL. Типы данных, хранимых в клетках таблицы. Ввод и редактирование данных. Виды диапазонов, способы выделения диапазонов
40. Абсолютные и относительные ссылки, смешанные ссылки. Копирование и перемещение формул. Понятие функции. Типы аргументов функции.
41. Табличный процессор MS EXCEL. Виды диаграмм, используемые в электронных таблицах. Этапы построения диаграммы. Редактирование диаграммы, форматирование диаграммы.
42. Табличный процессор MS EXCEL. Сортировка данных. Фильтры. Консолидация таблиц
43. Базы данных (БД). Определение БД, СУБД. Структурные элементы БД. Модели данных
44. Основные этапы работы с БД.
45. Базы данных. Отношения и схема данных
46. Компьютерные сети. Основные цели создания сетей. Классификация сетей
47. Компьютерные сети. Физическая передающая среда передачи. Компьютерные сети. Аппаратные средства передачи данных.
48. Локальные КС. Топологии сети

*Заочная форма обучения, Первый семестр, Контрольная работа*

*Контролируемые ИДК: УК-4.1 УК-4.2 УК-4.3 УК-4.4 УК-4.5 ОПК-7.1 ОПК-7.2 ОПК-7.3*

Вопросы/Задания:

1. Выполните индивидуальное задание.

Контрольная работа выполняется по приведенным вопросам и включает 8 вопросов, которые формируется по буквам фамилии, имени, отчества в именительном падеже слева направо без повторения. Например, ИВАНОВ ОЛЕГПЕТРОВИЧ выполняет контрольную работу по вопросам И, В, А, Н, О, Л, Е, Г.

Объем контрольной работы 18-35 страниц машинописного текста.

Контрольная работа включает в себя:

1. Титульный лист (образец представлен ниже)
2. Содержание
3. Основная часть (ответы на вопросы)
4. Список использованной литературы.

В конце работы приводится список использованной литературы, который включает учебные издания (учебники, учебные пособия). Список литературы должен быть оформлен в соответствии с ГОСТ. Использование открытых источников (например, Википедия) не допускается. Источники не старше 7 лет.

Контрольная работа оформляется в соответствии со следующими правилами:

1. контрольные выполняются в редакторе Microsoft Word;
2. верхние и нижние поля – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см, шрифт TimesNewRoman, кегль 14, полуторный междустрочный интервал, выравнивание основного текста по ширине, абзацный отступ 1,25;
3. нумерация с первого листа, но на титульном листе цифра не ставится;
4. при написании заголовков точка в конце не ставится;
5. формат листа – А4, печатается на одной стороне листа.

Текст работы прикрепляется в системе Moodle.

Вопросы для контрольной работы

- А. Предмет и задачи информатики.
- Б. Информация: определение, виды и свойства.
- В. Информационные процессы.
- Г. Информационные технологии.
- Д. Информационные системы.
- Е. Представление информации в памяти компьютера.
- Ж. Классификация компьютеров: основания (признаки) классификации, классификация компьютеров по различным основаниям.
- З. Принципы построения и функционирования компьютера.
- И. Состав и назначение базовых элементов ПК.
- К. Системная и локальные шины.
- Л. Микропроцессоры. Устройство, характеристики.
- М. Память ПК. Классификация устройств хранения данных. Внутренняя память. Назначение и характеристики.
- Н. Внешняя память ПК. Их назначение и характеристики, физическая и логическая структура дисков.
- О. Внешняя память ПК. Накопители на оптических дисках. Принцип действия, основные характеристики. Сравнительные характеристики CD, DVD, Blu-ray.
- П. Накопители на магнитооптических дисках, полупроводниковых элементах. Принцип действия, основные характеристики.
- Р. Устройство ввода графической информации –сканер. Виды, принцип работы, характеристики.
- С. Устройства ввода звука –микрофон. Принцип работы, характеристики.
- Т. Устройство ввода текстовой информации –клавиатура. Виды, принцип работы, характеристики.
- У. Указательные (координатные) устройства ввода –мышь. Виды, принцип работы, характеристики.
- Ф. Устройства для вывода визуальной информации –монитор. Виды, принцип работы, характеристики.
- Х. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО. Назначение и состав системного ПО.
- Ц. Базовое программное обеспечение: операционные системы (ОС), программные оболочки. Назначение, состав и характеристика основных составляющих базового программного обеспечения.
- Ч. Сервисное программное обеспечение: антивирусные программы, программы архивирования, диагностики, обслуживания сети и дисков, интегрированные системы обслуживания аппаратуры (драйверы, утилиты). Примеры. Принцип работы.
- Ш. Прикладное программное обеспечение. Назначение, классификация по функциональному назначению.
- Щ. Инструментальное программное обеспечение. Назначение и классификация.

- Ы. Компьютерные сети. Основные цели создания сетей. Классификация сетей.
- Э. Компьютерные сети. Физическая передающая среда передачи данных.
- Ю. Компьютерные сети. Аппаратные средства передачи данных.
- Я. Локальные КС. Топологии сети
- Ь Подключение к сети Интернет. Преимущества и недостатки различных вариантов.
- Б Защита информации. Возможные последствия атак на информацию. Атакуемые сетевые компоненты. Категории информационной безопасности.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ И. Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет заочного обучения

Кафедра компьютерных технологий и систем

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

ПО ИНФОРМАТИКЕ

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство

Направленность «Декоративное садоводство, плодовоовощеводство,  
виноградарство и виноделие»

Выполнил:

Ф.И.О. обучающегося

Группа ПВЗ \_\_\_\_\_

Проверил:

Чемарина Аяна Валерьевна

Краснодар 2024

## 8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### Основная литература

1. Яшин, В.Н. Информатика: Учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 522 с. - 978-5-16-109440-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2127/2127028.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Озерский, С.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: Ч. 2: Компьютерные технологии в профессиональной деятельности сотрудников УИС Практикум / С.В. Озерский, О.Н. Ежова. - Самара: Самарский юридический институт ФСИН России, 2014. - 142 с. - 978-5-91612-084-4. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0939/939548.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Гуриков, С. Р. Информатика: Учебник / С. Р. Гуриков. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 566 с. - 978-5-16-107518-0. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1916/1916405.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Орлова И. В. Информатика. Практические задания: учебное пособие для вузов / Орлова И. В.. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 140 с. - 978-5-507-47294-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/358664.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Канакова, С.Г. Информатика. Практикум: Учебное пособие / С.Г. Канакова. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023. - 363 с. - 978-5-16-110331-9. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1867/1867576.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

#### *Профессиональные базы данных*

1. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
2. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://web.kts/> - Лабораторные работы

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### *Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем  
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

536гл

пюпитр для лекционных аудиторий двухместный - 1 шт.

пюпитр для лекционных аудиторий трехместный - 1 шт.

стол рабочий Гранд - 1 шт.

#### **9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)**

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

##### ***Методические указания по формам работы***

###### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

###### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченными в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с

нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
  - наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
  - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
  - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
  - минимизация внешних шумов;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
  - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
  - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
  - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
  - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
  - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
  - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
  - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
  - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
  - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
  - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
  - стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

– наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина информатика ведётся в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.