

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

## Факультет механизации Компьютерных технологий и систем



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Титученко А.А.  
Протокол от 12.05.2025 № 7

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

## **ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

### **«ИНФОРМАТИКА»**

## Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 35.03.06 Агроинженерия

## Направленность (профиль) подготовки: Технические системы в агробизнесе

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

## Формы обучения: очная, заочная

Год набора (приема на обучение): 2025

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра компьютерных технологий и систем  
Сергеев А.Э.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденного приказом Минобрнауки от 23.08.2017 № 813, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области механизации сельского хозяйства", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 555н; "Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 723н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Процессов и машин в агробизнесе	Руководитель образовательной программы	Папуша С.К.	Согласовано	14.04.2025, № 11
2	Факультет энергетики	Председатель методической комиссии/совета	Соколенко О.Н.	Согласовано	06.05.2025, № 9

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

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах информационных технологий и информационных процессах в профессиональной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- изложение теоретических сведений, составляющих содержание дисциплины и наработка практических навыков;;
- получение практических навыков на лабораторных занятиях в компьютерных классах..

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

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

ОПК-7.1 Понимает и применяет принципы работы современных информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности

*Знать:*

ОПК-7.1/Зн1 Знает принципы работы современных информационных технологий при решении задач в профессиональной деятельности направленных на использование новой высокопроизводительной техники.

*Уметь:*

ОПК-7.1/Ум1 Умеет применять современные информационные технологии при решении задач в профессиональной деятельности направленных на использование новой высокопроизводительной техники.

*Владеть:*

ОПК-7.1/Нв1 Владеет навыками использовать современные информационные технологии при решении задач в профессиональной деятельности направленных на использование новой высокопроизводительной техники.

## **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 решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

## **4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы**

*Очная форма обучения*

Период	Доемкость (сбы)	Доемкость ГП	ая работа Всего)	я контактная (часы)	(часы)	ые занятия (сбы)	ие занятия (сбы)	ная работа (сбы)	ая аттестация (сбы)

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая тр. (ча)	Общая тр. (ча)	Контактн (часы,	Внеаудиторн работа	Зачет
Первый семестр	72	2	37	1		
Всего	72	2	37	1		

*Заочная форма обучения*

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Зачет
Первый семестр	72	2	7	1		
Всего	72	2	7	1		

## 5. Содержание дисциплины (модуля)

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

*Очная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация (часы)	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>		
Тема 1.1. Понятия информатики.	3		2	1			
Тема 1.2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	4			1	3		
<b>Раздел 2. Математические основы информатики. Системы счисления. Представление информации в компьютере.</b>	<b>5</b>		<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		
							ОПК-7.1

Тема 2.1. Представление числовой, текстовой, графической информации в памяти компьютера.	5		2	1	2	
<b>Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии.</b>	<b>9,5</b>		<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	ОПК-7.1
Тема 3.1. Принципы построения и функционирования компьютера	3		2	1		
Тема 3.2. Компьютер как аппаратно-программный комплекс	4			1	3	
Тема 3.3. Виды ПК	2,5			0,5	2	
<b>Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>8</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	ОПК-7.1
Тема 4.1. Классификация программного обеспечения. Системные программы, системы разработки программ, прикладные программы	3		2	1		
Тема 4.2. Системное программное обеспечение	2,5			0,5	2	
Тема 4.3. Операционная система Windows	2,5			0,5	2	
<b>Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	ОПК-7.1
Тема 5.1. Программные средства общего назначения. MicrosoftOffice (состав, назначение, основные программы-приложения)	3		2	1		
Тема 5.2. Текстовые редакторы (процессоры). Текстовый процессор MS Word	3			1	2	
Тема 5.3. Электронные таблицы (табличные процессоры). Табличный процессор MS Excel	5		2	1	2	
<b>Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.</b>	<b>9,5</b>		<b>2</b>	<b>2,5</b>	<b>5</b>	ОПК-7.1
Тема 6.1. Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма, его основные свойства и способы описания	3		2	1		
Тема 6.2. Понятия программирования	3			1	2	
Тема 6.3. Основные этапы решения задачи на компьютере	3,5			0,5	3	
<b>Раздел 7. Базы данных (БД).</b>	<b>9,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	ОПК-7.1

Тема 7.1. Структурные элементы БД и системы управления базами данных (СУБД)	3,5	0,5	2	1		
Тема 7.2. Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная	3			1	2	
Тема 7.3. Проектирование СУБД на MS Access	3			1	2	
<b>Раздел 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.</b>	<b>12,5</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	ОПК-7.1
Тема 8.1. Их назначение и классификация. Сетевые возможности Windows	3,5			0,5	3	
Тема 8.2. Глобальная сеть Internet	2,5			0,5	2	
Тема 8.3. Основы защиты информации	2,5		2	0,5		
Тема 8.4. Защита информации в корпоративной сети и Internet	4	0,5		0,5	3	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>35</b>	

*Заочная форма обучения*

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Введение</b>	<b>6,8</b>		<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>6</b>	ОПК-7.1
Тема 1.1. Понятия информатики.	3,3			0,3	3	
Тема 1.2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	3,5		0,5		3	
<b>Раздел 2. Математические основы информатики. Системы счисления. Представление информации в компьютере.</b>	<b>3,2</b>			<b>0,2</b>	<b>3</b>	ОПК-7.1
Тема 2.1. Представление числовой, текстовой, графической информации в памяти компьютера.	3,2			0,2	3	
<b>Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии.</b>	<b>10,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>9</b>	ОПК-7.1
Тема 3.1. Принципы построения и функционирования компьютера	3,5	0,5			3	

Тема 3.2. Компьютер как аппаратно-программный комплекс	3,8		0,5	0,3	3	
Тема 3.3. Виды ПК	3				3	
<b>Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.</b>	<b>10,8</b>		<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>10</b>	ОПК-7.1
Тема 4.1. Классификация программного обеспечения. Системные программы, системы разработки программ, прикладные программы	3,5		0,5		3	
Тема 4.2. Системное программное обеспечение	3,3			0,3	3	
Тема 4.3. Операционная система Windows	4				4	
<b>Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.</b>	<b>10,6</b>		<b>0,5</b>	<b>0,15</b>	<b>10</b>	ОПК-7.1
Тема 5.1. Программные средства общего назначения. MicrosoftOffice (состав, назначение, основные программы-приложения)	3,15			0,15	3	
Тема 5.2. Текстовые редакторы (процессоры). Текстовый процессор MS Word	3,5		0,5		3	
Тема 5.3. Электронные таблицы (табличные процессоры). Табличный процессор MS Excel	4				4	
<b>Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.</b>	<b>9,3</b>			<b>0,3</b>	<b>9</b>	ОПК-7.1
Тема 6.1. Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма, его основные свойства и способы описания	3,3			0,3	3	
Тема 6.2. Понятия программирования	3				3	
Тема 6.3. Основные этапы решения задачи на компьютере	3				3	
<b>Раздел 7. Базы данных (БД).</b>	<b>10,3</b>	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,3</b>	<b>9</b>	ОПК-7.1
Тема 7.1. Структурные элементы БД и системы управления базами данных (СУБД)	3,5	0,5			3	
Тема 7.2. Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная	3,3			0,3	3	
Тема 7.3. Проектирование СУБД на MS Access	3,5		0,5		3	
<b>Раздел 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.</b>	<b>10,6</b>		<b>1,5</b>	<b>0,15</b>	<b>9</b>	ОПК-7.1

Тема 8.1. Их назначение и классификация. Сетевые возможности Windows	0,5		0,5			
Тема 8.2. Глобальная сеть Internet	3,5		0,5		3	
Тема 8.3. Основы защиты информации	3,15			0,15	3	
Тема 8.4. Защита информации в корпоративной сети и Internet	3,5		0,5		3	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>65</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### *Раздел 1. Введение*

*(Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 6ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

#### *Тема 1.1. Понятия информатики.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Описывается общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

#### *Тема 1.2. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации*

*(Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Описывается общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

### *Раздел 2. Математические основы информатики. Системы счисления. Представление информации в компьютере.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

#### *Тема 2.1. Представление числовой, текстовой, графической информации в памяти компьютера.*

*(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

Описание памяти компьютера

### *Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии.*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)*

#### *Тема 3.1. Принципы построения и функционирования компьютера*

*(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.)*

В данной теме описываются основные принципы построения и функционирования компьютера

**Тема 3.2. Компьютер как аппаратно-программный комплекс**

(*Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 3ч.*)

В данной теме рассматривается компьютер как аппаратно-программный комплекс.

**Тема 3.3. Виды ПК**

(*Очная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.*)

В данной теме рассматриваются виды ПК

**Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

(*Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.*)

**Тема 4.1. Классификация программного обеспечения. Системные программы, системы разработки программ, прикладные программы**

(*Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.*)

В данной теме рассматривается классификация программного обеспечения. А также Системные программы, системы разработки программ, прикладные программы.

**Тема 4.2. Системное программное обеспечение**

(*Заочная: Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.*)

В данной лекции изучается системное программное обеспечение

**Тема 4.3. Операционная система Windows**

(*Очная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.*)

Подробно рассматривается операционная система Windows.

**Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.**

(*Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,15ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лабораторные занятия - 4ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4ч.*)

**Тема 5.1. Программные средства общего назначения. MicrosoftOffice (состав, назначение, основные программы-приложения)**

(*Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,15ч.; Самостоятельная работа - 3ч.*)

В данной теме подробно рассматриваются программные средства общего назначения

**Тема 5.2. Текстовые редакторы (процессоры). Текстовый процессор MS Word**

(*Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.*)

В данной лекции изучим текстовые редакторы

**Тема 5.3. Электронные таблицы (табличные процессоры). Табличный процессор MS Excel**  
**(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)**

В данной лекции изучим электронные таблицы

**Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.**

**(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2,5ч.; Самостоятельная работа - 5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)**

**Тема 6.1. Основы алгоритмизации. Понятие алгоритма, его основные свойства и способы описания**

**(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)**

В данной лекции подробно разберем основы алгоритмизации. И основные понятия алгоритка

**Тема 6.2. Понятия программирования**

**(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)**

В данной теме подробно изучим понятия программирования

**Тема 6.3. Основные этапы решения задачи на компьютере**

**(Очная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 3ч.)**

В данной теме рассмотрим основные этапы решения задачи на компьютере

**Раздел 7. Базы данных (БД).**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лабораторные занятия - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 9ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)**

**Тема 7.1. Структурные элементы БД и системы управления базами данных (СУБД)**

**(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 1ч.)**

В данной теме рассмотрим структурные элементы БД и СУБД.

**Тема 7.2. Модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная**

**(Заочная: Лекционные занятия - 0,3ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)**

В данной теме подробно разберем модели данных: иерархическая, сетевая и реляционная.

**Тема 7.3. Проектирование СУБД на MS Access**

**(Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)**

В данной теме разберем примеры проектирование СУБД на MS Access.

**Раздел 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.**

**(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 8ч.; Заочная: Лабораторные занятия - 1,5ч.; Лекционные занятия - 0,15ч.; Самостоятельная работа - 9ч.)**

*Тема 8.1. Их назначение и классификация. Сетевые возможности Windows*

(Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Очная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

В данной теме подромно изучим локальные и глобальные сети ЭВМ

*Тема 8.2. Глобальная сеть Internet*

(Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Очная: Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

В данной теме рассмотрим глобальную сеть Internet

*Тема 8.3. Основы защиты информации*

(Очная: Лабораторные занятия - 2ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Заочная: Лекционные занятия - 0,15ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

В данной теме изучим основы защиты информации.

*Тема 8.4. Защита информации в корпоративной сети и Internet*

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 0,5ч.; Лекционные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.; Заочная: Лабораторные занятия - 0,5ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

В данной теме разберем примеры защиты информации в корпоративной сети и Internet.

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

**Раздел 1. Введение**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 2. Математические основы информатики. Системы счисления. Представление информации в компьютере.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 3. Компьютер как центральное звено информационной технологии.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 4. Программные средства реализации информационных процессов.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.**

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

**Раздел 6. Алгоритмизация и программирование.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 7. Базы данных (БД).**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**Раздел 8. Локальные и глобальные сети ЭВМ.**

*Форма контроля/оценочное средство:*

*Вопросы/Задания:*

**7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Очная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-7.1*

*Вопросы/Задания:*

1. Вопросы к зачету

1. Представление символьной информации в ЭВМ.
2. Представление графической информации в ЭВМ.
3. Кодирование звуковой информации.
4. Периферийные устройства ввода информации.
5. Периферийные устройства вывода информации.
6. Определение и классификация программного обеспечения.
7. Операционные системы. Назначение и функции ОС.
8. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО.
9. Прикладное программное обеспечение Понятие пакета.
10. Понятие алгоритма.
11. Способы записи алгоритмов.
12. Свойства алгоритмов.
13. Запись алгоритмов в виде блок-схем.
14. ЭВМ как исполнитель алгоритмов.
15. Классификация языков программирования.

*Заочная форма обучения, Первый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ОПК-7.1*

*Вопросы/Задания:*

1. Вопросы к зачету

1. Представление символьной информации в ЭВМ.
2. Представление графической информации в ЭВМ.
3. Кодирование звуковой информации.
4. Периферийные устройства ввода информации.
5. Периферийные устройства вывода информации.
6. Определение и классификация программного обеспечения.
7. Операционные системы. Назначение и функции ОС.
8. Системное программное обеспечение: базовое и сервисное ПО.
9. Прикладное программное обеспечение Понятие пакета.
10. Понятие алгоритма.

11. Способы записи алгоритмов.
12. Свойства алгоритмов.
13. Запись алгоритмов в виде блок-схем.
14. ЭВМ как исполнитель алгоритмов.
15. Классификация языков программирования.

## 2. Темы рефератов

1. Роль информации, информатики и компьютерных технологий в развитии общества.
2. Информационный подход как фундаментальный метод научного познания.
3. Надежность эксплуатации информационных систем.
4. Компьютерная грамотность и информационная культура.
5. Информационные ресурсы общества. Информационное общество и технологии информационного общества.
6. Проблема эффективности ресурсов информационных систем.
7. Направление развития и эволюции программных средств.
8. Современные операционные системы.
9. Внешняя память ПК и тенденции ее развития.
10. Развитие устройств вывода ПК.
11. Тенденции и перспективы развития персональных компьютеров.
12. Тенденции развития прикладного программного обеспечения ПК.
13. Мультимедийное аппаратно-программное обеспечение.

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

### 8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### *Основная литература*

1. Галиев К. С. Информатика: логические основы, компоненты компьютера, машинные носители информации: учебное пособие / Галиев К. С., Печурина Е. К.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 88 с. - 978-5-00097-912-9. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/254330.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Лукьяненко Т. В. Основы теории управления (аналитика технических систем): учебное пособие / Лукьяненко Т. В., Печурина Е. К.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 90 с. - 978-5-00097-921-1. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/254204.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Анищик Т. А. Информационные технологии: практикум. Часть 2 / Анищик Т. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 77 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/254327.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Анищик Т. А. Информационные технологии: практикум. Часть 1 / Анищик Т. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 84 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/254321.jpg> (дата обращения: 19.06.2025). - Режим доступа: по подписке

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

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

## *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»

### **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**

Лекционный зал

212мх

Проектор Epson EH-TW650, белый с креплением и кабелем HDMI - 0 шт.

Сплит-система RODA RS/RU-A12F - 0 шт.

2эл

акустическая система SNOW CSB150 - 1 шт.

Компьютер персональный iRU Corp 312 MT - 1 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

проектор короткофокусный NEC M350XS с настенным кронштейном - 1 шт.

экран Projecta Elpro моторизиров. 300x300 - 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.

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

1. Галиев К.С. Информатика: логические основы, компоненты компьютера, машинные носители информации: учеб. пособие/ К.С. Галиев, Е.К. Печурина. – Краснодар: КубГАУ, 2019. – 88 с. [https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Informatika\\_chast2\\_467369\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/118/Informatika_chast2_467369_v1_.PDF)
2. Жилко, Е. П. Информатика и программирование. Часть 1 : учебное пособие / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дяминова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 195 с. — ISBN 978-5-4497-0567-9 (ч. 1), 978-5-4497-0566-2.  
— Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95153.html>
3. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — М. : ФОРУМ : ИНФРА- М, 2018. — 463 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1010143>
4. Основы информатики и защиты информации : учеб.пособие / Е.К. Баранова. - М. : РИОР : ИНФРА-М, 2018. - 183 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/18772> - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/959916>
5. Алексеев А.П. Информатика 2015 [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.П. Алексеев. –Электрон.текстовые данные. – М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2015. – 400 с. – 978-5-91359-158-6. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/53821.html>