

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»  
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

**ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА**

УТВЕРЖДЕНА  
проректором по учебно-  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
\_\_\_\_\_ М.С. Манновой  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАТИКА»**

Специальность	<b>35.02.05. Агрономия</b>
Вид подготовки:	<b>Базовая, на базе основного общего образования</b>
Форма обучения:	<b>Очная</b>

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

Разработчики: старший преподаватель Марченко С.А.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

# 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

## 1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05 Агрономия.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Информатика» относится к базовой части обязательных дисциплин профессиональной подготовки и изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестре.

## 1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

*Цель дисциплины* – является изучение студентами теоретических основ фундаментальных информационных понятий, методов представления, хранения, обработки и передачи информации, структуры и функционирования персональных компьютеров, а также способов эффективного применения программного обеспечения и современных технических средств для решения информационных задач.

### *Задачи дисциплины:*

– освоение теоретических основ информации и информационных процессов;

– освоение принципов, закономерностей и методов обработки информации;

– знакомство с современными компьютерными средствами обработки информации и получение умений грамотного использования офисных приложений.

- формирование у студентов представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у студентов умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

– значение информации в развитии современного информационного общества.

– методы, способы и средства получения, переработки, хранения информации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

– понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в

этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

– получать, перерабатывать, хранить информацию

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	<i>всего</i>	<i>В т.ч. в форме практической подготовки</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>	
в том числе:		
Теоретические занятия	38	
практические занятия	40	
контрольные работы	-	
Курсовая работа (проект)	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>0</b>	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемым темам, по вопросам к параграфам, главам учебных пособий. Рефераты. Подготовка презентаций.	5	
<b>Консультации</b>	-	
<b>Промежуточная аттестация:</b> дифференцированный зачет (зачет с оценкой)	2 семестр	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	В т.ч. в форме практической подготовки
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Теоретические основы информатики</b>		<b>12</b>	
Тема 1.1. Введение. Информатика и информация	Измерение информации. Системы счисления. Кодирование	2	
	<b>Практическое занятие 1</b>	2	
	<b>Практическое занятие 2</b>	2	
Тема 1.2. Информационные процессы	Информационные процессы. Логические основы обработки информации. Алгоритмы обработки информации	4	
	<b>Практическое занятие 3</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Рубежная контрольная точка по разделу 1</b>		
<b>Раздел 2. Компьютер</b>		<b>10</b>	
Тема 2.1 Логические основы ЭВМ	История вычислительной техники. Обработка чисел в компьютере. Персональный компьютер. Программное обеспечение ПК	4	
	<b>Практическое занятие 4</b>	2	
	<b>Практическое занятие 5</b>	2	
	<b>Практическое занятие 6</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Рубежная контрольная точка по разделу 2</b>		
<b>Раздел 3. Информационные технологии и системы</b>		<b>12</b>	
Тема 3.1. Информационные технологии	Технологии обработки текстов. Технологии обработки изображения и звука. Технологии табличных вычислений	4	
	<b>Практическое занятие 7</b>	2	
	<b>Практическое занятие 8</b>	2	
Тема 3.2. Информационные системы	Основы системного подхода. Реляционные базы данных	2	
	<b>Практическое занятие 9</b>	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
	<b>Рубежная контрольная точка по разделу 3</b>		
<b>Раздел 4. Программирование</b>		<b>20</b>	
Тема 4.1. Методы программирования	Эволюция программирования. Структурное программирование. Рекурсивные методы программирования. Объектно-ориентированное программирование	6	

		<b>Практическое занятие 10</b>	2	
		<b>Практическое занятие 11</b>	2	
Тема Компьютерное моделирование	4.2	Принципы математического моделирования на компьютере. Моделирование движения в поле силы тяжести.	4	
		<b>Практическое занятие 12</b>	2	
		<b>Практическое занятие 13</b>	2	
		<b>Практическое занятие 14</b>	2	
		<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	0	
		<b>Рубежная контрольная точка по разделу 4</b>		
<b>Раздел Информационная деятельность человека</b>	<b>5.</b>		<b>24</b>	
Тема Информационная деятельность человека	5.1.	Основы социальной информатики. Среда информационной деятельности человека. Примеры внедрения информатизации в деловую сферу	12	
		<b>Практическое занятие 15</b>	2	
		<b>Практическое занятие 16</b>	2	
		<b>Практическое занятие 17</b>	2	
		<b>Практическое занятие 18</b>	2	
		<b>Практическое занятие 19</b>	2	
		<b>Практическое занятие 20</b>	2	
		<b>Рубежная контрольная точка по разделу 5</b>		
		<b>Консультации</b>	-	
		<b>Всего</b>	<b>78</b>	

### 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличие учебного кабинета «Информатика».

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой (15 ПК) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

#### Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Операционная система типа Windows;
- Интернет-браузеры;
- MicrosoftOffice;
- КОМПАС-3D («Аскон»); Компас-3D LT (свободно распространяемое ПО компании «Аскон»);
- Mozilla Firefox; Свободная лицензия Mozilla Public License v 2.0;
- LibreOffice; Свободная лицензия Mozilla Public License v 2.0;
- FreeBasic 0.90.1; Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно;
- FAR Manager, Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно;
- 7zip 9.20, Лицензионный договор 15.11.2017 Б/Н, бессрочно.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

##### Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов.

##### Основная литература:

1. Лопатин, В. М. Информатика : учебник для СПО / В. М. Лопатин, С. С. Кумков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-9430-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/221225> (дата обращения: 24.03.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Дополнительная литература

1. Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 10



класса: в 2 ч. (Ч.1 и.Ч.2) / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2. Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: учебник для 11 класса: в 2 ч. (Ч.1 и.Ч.2) / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Л.В. Шестакова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

3. Семакин И.Г. Информатика. Углубленный уровень: практикум для 10 - 11 классов: в 2 ч. (Ч.1 и.Ч.2) / И.Г. Семакин, Т.Ю. Шеина, Л.В. Шестакова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

### **Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:**

- 1) Росстат РФ – <https://rosstat.gov.ru/>
- 2) Министерство сельского хозяйства РФ - <https://mcx.gov.ru/>
- 3) Департамент сельского хозяйства и продовольствия Ивановской области - <https://apk.ivanovoobl.ru/>

### **3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц сограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии). Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств(диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам. Для лиц с ограниченными возможностями

здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

## **4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

### **4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, тестирование, написание реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций. Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

<b>Результаты обучения</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы оценки</b>
<b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</b> понимание значения информации в развитии современного информационного общества; методы, способы и средства получения, переработки, хранения информации.	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов.  Более 50 % правильных	<b>Текущий контроль при проведении:</b> - письменного/устного опроса;  тестирование;

	ответов.  Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии.	- оценка результатов самостоятельной работы (реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление таблицы, решение ситуационных задач)
<b>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; получать, перерабатывать, хранить информацию		

## 4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по дисциплине. Методика проведения зачета. Примерные вопросы и задания к зачету. Критерии оценки на зачете.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Информатика», установленная рабочим учебным планом – дифференцированный зачет (зачет с оценкой).

### Методика проведения зачета

Рубежные контрольные точки (РКТ) по дисциплине определены в виде итогового теста после изучения каждого раздела по дисциплине. Всего предполагается провести **5 РКТ**.

Если студент **не выполняет** задания в рамках рубежного контроля на «хорошо» / «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме. Зачет проводится в виде устного ответа на 3 вопроса. Во время проведения экзамена в аудитории одновременно присутствует не более 5 студентов. На подготовку к ответу дается не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

### Примерные вопросы к зачету

1. Понятие информации, информационной технологии, информатики
2. Системы счисления, единицы измерения объема информации.
3. Кодирование целых и действительных чисел.
4. Кодирование символьной, графической и звуковой информации.
5. Назначение триггера, регистра, счетчика, сумматора и дешифратора.

6. Структура ЭВМ. Виды и назначение устройств.
7. Принцип функционирования ЭВМ.
8. Периферийные устройства ЭВМ.
9. Технические средства и структура персонального компьютера.
10. Основные блоки персонального компьютера.
11. Дисплеи: назначение, стандарты фирмы IBM, основные характеристики.
12. Основные этапы развития вычислительной техники.
13. Основные типы персональных компьютеров.
14. Программное обеспечение ЭВМ. Состав и общая характеристика.
15. Файловая система операционных систем MS DOS и Windows.
16. Операционные системы (ОС) и надстройки над ОС.
17. Назначение и основные функции операционных систем Windows.
18. Инструментальные средства программирования: определение. Способы трансляции исходного текста программ.
19. Инструментальные средства программирования: языки программирования низкого и высокого уровня.
20. Текстовые редакторы: назначение, виды, характеристика.
21. Табличные процессоры: назначение, виды, характеристика.
22. Графические системы: назначение, виды, характеристика.
23. Назначение программ-упаковщиков, их виды. Антивирусные программные средства.
24. Системы управления базами данных (СУБД): назначение, виды, характеристика.
25. Интегрированные системы: назначение, виды, характеристика. Системы искусственного интеллекта.
26. Пользовательский интерфейс Windows: рабочий стол, панель задач, главное меню.
27. Запуск операционной системы Windows и AstraLinux, завершение работы с ней.
28. Использование манипулятора «мышь» в операционных системах Windows.
29. Просмотр объектов в Windows. Программа «Проводник».
30. Работа с объектами в Windows и AstraLinux.
31. Назначение и основные функции текстового процессора MS Word.
32. Работа с таблицами в текстовом процессоре MS Word.
33. Работа с формулами и рисунками в текстовом процессоре MS Word.
34. Назначение и основные функции табличного процессора MS Excel.

### **Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации**

Оценка «хорошо» предполагает, что студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, на высоком уровне владеет основными понятиями, терминологией;

- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка *«удовлетворительно»* предполагает, что студент показывает:

- достаточные знания по теоретическому вопросу, на минимальном уровне владеет основными понятиями, терминологией;

- умения правильно, с незначительными ошибками выполнять практические задания;

Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ понятный, достаточно полно и грамотно сформулированный.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется, если студент не показывает:

- знания по теоретическому вопросу, допускает грубые ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе, не владеет терминологией;

- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания;

Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются грубые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.