


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитрий Николаевич Николаев  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 17.06.2022 09:27:05  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafb

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Институт экономики, управления и прикладной информатики  
Кафедра информатики и математического моделирования

Утверждаю  
Директор института экономики,  
управления и прикладной  
информатики  
Федурина Н.И.   
«24» июля 2020

Рабочая программа дисциплины  
**Б1.О.02.03 «Информатика»**

---

Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль) Технологии производства продукции растениеводства

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная, заочная  
1 курс, 1 семестр / 1 курс

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины состоит в изучении основ информатики, процессов и способов преобразования и анализа информации и создания новой информации с помощью компьютерной техники.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение общих понятий информатики и предмета работы;
- обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения и для дальнейшей профессиональной деятельности.
- развитие умений и навыков применения ЭВМ для решения стандартных задач в профессиональной деятельности;
- освоение некоторых способов простейшей статистической обработки данных при помощи компьютерных программ, способов сбора, обработки и анализа информации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информатика» находится в обязательной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия. Дисциплина изучается в 1 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1 <sub>опк-1</sub> Использует основные законы математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии	Знать: основные законы математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии Уметь: использовать основные законы математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области агрономии Владеть: основными законами математических и естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области аг-

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С  
УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА  
КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С  
ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА  
САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. - 144 часа

**5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

**5.1.1. Очная форма обучения:** Семестр – 1 , вид отчетности – экзамен (1 семестр).

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов / за- четных единиц</b>	<b>Объем часов / за- четных единиц</b>
	всего	1 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>56</b>	<b>56</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	28	28
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	28	28
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>52</b>	<b>52</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	30	30
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	22	22
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета	-	-

### 5.1.2. Заочная форма обучения: Курс – 1, вид отчетности 1 курс – экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных еди- ниц
	всего	1 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>144/4</b>	<b>144/4</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	8	8
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>94</b>	<b>94</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	20	20
Самостоятельное изучение разделов	40	40
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	34	34
Подготовка и сдача экзамена <sup>2</sup>	<b>36</b>	<b>36</b>
Подготовка и сдача зачета	-	-

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

#### 6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (ПР)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 семестр</b>						
<b>1.</b>	<b>Основные понятия информатики.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	Опрос
1.1	Предмет и задачи информатики. Информация и данные.	1		1	2	
1.2	Представление информации в современном компьютере. Единицы измерения информации	1		1	2	
<b>2.</b>	<b>Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	Защита лабораторной работы
<b>3</b>	<b>Вычислительная техника.</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>4</b>	Защита лабораторной работы
3.1	История развития средств вычислительной техники.	1		1	2	
3.2	Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий	1		1	2	
<b>4.</b>	<b>Устройство персонального компьютера (ПК).</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>10</b>	Защита лабораторной работы
4.1	Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока.	1		1	5	Защита лабораторной работы
4.2	Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ПК	1		1	5	
<b>5.</b>	<b>Программное обеспечение ЭВМ.</b>	<b>20</b>		<b>20</b>	<b>32</b>	
5.1	Системное и служебное программное обеспечение. Операционные системы ПК. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	6		6	10	Защита лабораторной работы
5.2	Технологии и средства обработки текстовой информации. Издательские системы	6		6	10	Защита лабораторной работы
5.3	Электронные таблицы. Средства обработки числовой информации.	8		8	12	Защита лабораторной работы
	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>52</b>	экзамен
	<b>Экзамен</b>					<b>36</b>
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>28</b>	<b>28</b>		<b>52</b>	<b>36</b>
					<b>144</b>	

### 6.1.2 Заочная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации	
		Лекции (Л)	Практ. (ПР)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)		
1	2	3	4	5	6	7	
<b>1 курс</b>							
<b>1.</b>	<b>Основные понятия информатики.</b>	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>	<b>10</b>	Выполнение контрольной работы  Экзамен	
1.1	Предмет и задачи информатики. Информация и данные.	0,25		0,25	5		
1.2	Представление информации в современном компьютере. Единицы измерения информации	0,25		0,25	5		
<b>2.</b>	<b>Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре.</b>	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>	<b>10</b>		
<b>3</b>	<b>Вычислительная техника.</b>	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>	<b>10</b>		
3.1	История развития средств вычислительной техники.	0,25		0,25	5		
3.2	Понятие информационной технологии. Этапы развития информационных технологий	0,25		0,25	5		
<b>4.</b>	<b>Устройство персонального компьютера (ПК).</b>	<b>0,5</b>		<b>0,5</b>	<b>10</b>		
4.1	Базовая аппаратная конфигурация. Внутреннее устройство системного блока.	0,25		0,25	5		
4.2	Системы, расположенные на материнской плате. Периферийные устройства ПК	0,25		0,25	5		
<b>5.</b>	<b>Программное обеспечение ЭВМ.</b>	<b>4</b>		<b>6</b>	<b>54</b>		
5.1	Системное и служебное программное обеспечение. Операционные системы ПК. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	1		1	14		
5.2	Технологии и средства обработки текстовой информации. Издательские системы	1		1	20		
5.3	Электронные таблицы. Средства обработки числовой информации.	2		4	20		
	<b>Экзамен</b>						<b>36</b>
	<b>ИТОГО за 1 курс</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>94</b>		
	<b>Итого по дисциплине</b>	<b>6</b>		<b>8</b>	<b>94</b>	<b>36</b>	
						<b>144</b>	

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**

#### **7.1.1. Основная литература:**

1. Могилев, Александр Владимирович. Информатика : учеб. пособие для вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер ; под ред. Е. К. Хеннера, 2004. - 841 с.
2. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 1. Методологические и технологические основы. В 2-х кн. Кн. 1 / Фисун А.П., Минаев В.А., Белевская Ю.А., Зернов В.А., Еременко В.Т., Коськин А.В., Дворянкин С.В., Константинов И.С., 2009. - 286 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206343> Неограниченный доступ 2009
3. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 1. Методологические и технологические основы. В 2-х книгах. Книга 2 / Фисун А.П., Минаев В.А., Белевская Ю.А., Зернов В.А., Еременко В.Т., Константинов И.С., Дворянкин С.В., Коськин А.В., 2009. - 306 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206344> Неограниченный доступ 2009
4. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 2. Организационные и технико-экономические основы. В 2-х книгах. Книга 1 / Фисун А.П., Минаев В.А., Белевская Ю.А., Еременко В.Т., Зернов В.А., Константинов И.С., Коськин А.В., Дворянкин С.В., 2009. - 220 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206345> Неограниченный доступ
5. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 2. Организационные и технико-экономические основы. В 2-х книгах. Книга 2 / Фисун А.П., Минаев В.А., Белевская Ю.А., Еременко В.Т., Зернов В.А., Константинов И.С., Коськин А.В., Дворянкин С.В., 2009. - 171 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206346> Неограниченный доступ 2009
6. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 3. Методы, модели и средства обработки графической информации. В 2-х книгах. Книга 1 / Фисун А.П., Константинов И.С., Коськин А.В., Минаев В.А., Белевская Ю.А., Еременко В.Т., Зернов В.А., Дворянкин С.В., 2009. - 340 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206347> Неограниченный доступ 2009
7. Фисун, Александр Павлович. Информатика [Электронный ресурс] : учебник для вузов. В 3 ч. Ч. 3. Методы, модели и средства обработки графической информации. В 2-х книгах. Книга 2 / Фисун А.П., Константинов И.С., Коськин А.В., Минаев В.А., Белевская Ю.А., Еременко В.Т., Зернов В.А., Дворянкин С.В., 2009. - 274 с. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/206348> Неограниченный доступ 2009
8. Острейковский, Владислав Алексеевич. Информатика : учеб. пособие для вузов / В. А. Острейковский, 2004. - 511 с.

#### **7.1.2. Дополнительная литература:**

1. Белякова, Анна Юрьевна. Учебное пособие по информатике : для студентов неинж. спец. / А. Ю. Белякова, Е. В. Вашукевич, Т. Р. Галимзянов, 2009. - 136 с.
2. Иваньо, Ярослав Михайлович. Информатика : учеб. пособие для выполнения контрольной работы по информатике : для студентов заочн. формы обучения (спец. 120301 - землеустройство, 110201 - агрономия) / Я. М. Иваньо, Е. Г. Федосова, 2008. - 93 с.

### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:**

InfoCity <http://www.infocity.kiev.ua/> Книги и статьи по программированию, интернет-технологиям, операционным системам, языкам программирования, базам данных и т.д.



Programmer's Klondike <http://www.proklondike.com/>

В электронной библиотеке множество книг и статей компьютерной тематики.

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

	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

### 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	ауд. 340А лаборатория информационных систем и технологий (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа)	Специализированная мебель: столы ученические - 19 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 40 шт. Технические средства обучения: 3D Принтер Raise3D Pro2, Доска маркерная, Интерактивная ультрисенсорная панель Teach Touch 3.5 86", UHD, Образовательный робототехнический модуль "Экспертный уровень", Трибуна, Доска маркерная, Учебно-наглядные пособия.	Для проведения лекционных занятий
2.	ауд. 336 - аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: столы ученические - 17 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭИОС - 12 шт., Проектор, Экран, Доска маркерная, учебно-наглядные пособия	Для проведения практических занятий
3.	ауд. 303 Аудитория для самостоятельной работы, для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Специализированная мебель: столы, стулья Технические средства обучения: Компьютеры на базе процессора Intel , объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, ЭБС, ЭИОС - 11 шт.; 1 ПК выполняет функции серверного с	Для самостоятельной работы

		доступом к системе КонсультантПлюс, Принтер HP Lazer Jet P 2055 Принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP, 2 шт. - сканер CanoScan LIDE 110	
--	--	--	--

## Рейтинг-план дисциплины

1 курс, 1 семестр

Лекции – 28 часов. Лабораторные занятия – 28 часа. Экзамен.

Текущие аттестации: 1 опрос, 6 защит лабораторных работ.

### Распределение баллов по разделам (модулям) в 1 семестре

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
<b>Основные понятия информатики.</b>	5	2 неделя
<b>Единицы хранения данных. Понятие о файловой структуре.</b>	5	3 неделя
<b>Вычислительная техника.</b>	5	4 неделя
<b>Устройство персонального компьютера (ПК).</b>	5	5 неделя неделя
<b>Программное обеспечение ЭВМ.</b> Операционные системы ПК. Архитектура, функции, назначение ОС Windows	10	8 неделя
Технологии и средства обработки текстовой информации. Издательские системы	10	10 неде- ля
Электронные таблицы. Средства обработки числовой информации.	20	14 неде- ля
<b>ИТОГО</b>	60	
Сумма баллов для допуска к экзамену	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на практическом занятии	семестр	0 - 8
Посещение занятий	семестр	0 - 5
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 –12
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 15
Итого		до 40
Экзамен		20-40

### Определение итоговой оценки по дисциплине


По результатам работы в семестре студент может получить автоматически экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудачившим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавриата по направлению 35.03.04 Агронимия, профиль Технологии производства продукции растениеводства

Программу составил:  Полковская Марина Николаевна

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики и математического моделирования протокол № 11 от 24 июля 2020 г.

  
Заведующий кафедрой  
Николаевна

к.т.н., доцент Барсукова Маргарита