

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Г.П. Малявко

«17» июня 2021 г.

Информатика и информационные технологии

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **информатики, информационных систем и технологий**

Направление подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания

Профиль (направленность) Технология продуктов общественного питания

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения очная, заочная

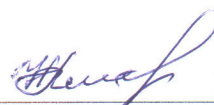
Общая трудоёмкость **3 з.е.**

Часов по учебному плану **108**

Брянская область, 2021

Программу составил(и):

к.п.н., доцент Петракова Н.В.



подпись

Рецензент:

к.э.н., доцент Ульянова Н.Д.



подпись

Рабочая программа дисциплины **«Информатика и информационные технологии»** разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 августа 2020 года № 1047.

Составлена на основании учебных планов 2021 года набора направления подготовки 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания профиль (направленность) Технология продуктов общественного питания, утвержденных Учёным советом университета от 17 июня 2021 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на расширенном заседании кафедры технологического оборудования животноводства и перерабатывающих производств, протокол № 11 от 17 июня 2021 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент Исаев Х.М.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью является формирование системы компетенций, направленных на освоение теоретических основ информатики и приобретение практических навыков переработки информации при решении задач по профилю будущей специальности, изучение технических и программных средств информатики; приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации; изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем; освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок ОПОП ВО: Б1.О.1.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения информатики в школьном курсе.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: Высшая математика.

Последующими дисциплинами являются дисциплины математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла: Использование персонального компьютера в расчетах технологических процессов, Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика, Инженерная и компьютерная графика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Обобщенная трудовая функция	Оказание ветеринарной помощи животным всех видов	Код В
Трудовая функция	– производство и первичная обработка продукции растениеводства	В/01.6
Трудовые действия:	- организация производства продукции растениеводства; проведение мероприятий по выращиванию и первичной обработке продукции растениеводства; хранение и первичная переработка продукции растениеводства.	

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

КСР												
Консультация перед экзаменом			1	1							1	1
Прием экзамена			0,25	0,25							0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			5,25	5,25							5,25	5,25
Сам. работа			96	96							96	96
Контроль			6,75	6,75							6,75	6,75
Итого			108	108							108	108

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Основы информатики			
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации/ Лек	2	2	ОПК-1.1
2	Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации/ Пр	2	2	ОПК-1.1
3	Понятие информации, основы информатизации. Технологии искусственного интеллекта/ Ср	2	10	ОПК-1.1
	Раздел 2. Технические и программные средства информатики			ОПК-1.1
1	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Лек	2	2	ОПК-1.1
2	Технологии искусственного интеллекта/ Лек	2	2	ОПК-1.1
3	Программное обеспечение решения профессиональных задач/ Лек	2	2	ОПК-1.1
4	Программные средства реализации информационных процессов/ Пр	2	4	ОПК-1.1
5	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Ср	2	6	ОПК-1.1
6	Программное обеспечение офисных пакетов/ Ср	2	6	ОПК-1.1
7	Решение функциональных и вычислительных задач/ Лек	2	4	ОПК-1.1
8	Решение расчетно-аналитических задач в офисных пакетах/ Пр	2	4	ОПК-1.1
9	Модели решения функциональных и вычислительных задач / Пр	2	2	ОПК-1.1
10	Решение функциональных и вычислительных задач. Работа с данными/ Ср	2	8	ОПК-1.1
11	Создание презентаций/ Лек	2	2	ОПК-1.1
12	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций/ Пр	2	4	ОПК-1.1
13	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций Обмен данными между прикладными программами/ Ср	2	8	ОПК-1.1
	Раздел 3. Сетевые информационные технологии			ОПК-1.1

1	Локальные и глобальные сети ЭВМ/ Лек	2	2	ОПК-1.1
2	Интернет. Организация сети. Поиск информации/ Пр	2	2	ОПК-1.1
3	Использование локальные и глобальные сети для решения коммуникационных задач/ Ср	2	8	ОПК-1.1
	Раздел 4. Защита информации			ОПК-1.1
1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Лек	2	2	ОПК-1.1
2	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Ср	2	6	ОПК-1.1
3	Контроль самостоятельной работы/ КСР	2	2	ОПК-1.1
4	Контроль	2	16,75	ОПК-1.1
5	Консультация/ К	2	1	ОПК-1.1
6	Контактная работа при подготовке к экзамену /К/	2	0,25	ОПК-1.1

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Компетенции
	Раздел 1. Основы информатики			
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации/ Лек	2	0,5	ОПК-1.1
2	Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации/ Ср	2	0	ОПК-1.1
3	Понятие информации, основы информатизации. Технологии искусственного интеллекта/ Ср	2	8	ОПК-1.1
	Раздел 2. Технические и программные средства информатики			ОПК-1.1
1	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Лек	2	0,5	ОПК-1.1
2	Технологии искусственного интеллекта/ Ср	2	6	ОПК-1.1
3	Программное обеспечение решения профессиональных задач/ Ср	2	6	ОПК-1.1
4	Программные средства реализации информационных процессов/ Пр	2	1	ОПК-1.1
5	Технические и программные средства реализации информационных процессов/ Ср	2	6	ОПК-1.1
6	Программное обеспечение офисных пакетов/ Ср	2	6	ОПК-1.1
7	Решение функциональных и вычислительных задач/ Лек	2	1	ОПК-1.1
8	Решение расчетно-аналитических задач в офисных пакетах/ Пр	2	1	ОПК-1.1
9	Модели решения функциональных и вычислительных задач / Ср	2	6	ОПК-1.1
10	Решение функциональных и вычислительных задач. Работа с данными/ Ср	2	6	ОПК-1.1

11	Создание презентаций/ Ср	2	6	ОПК-1.1
12	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций/ Ср	2	8	ОПК-1.1
13	Основы работы с программными продуктами разработки и создания презентаций Обмен данными между прикладными программами/ Ср	2	6	ОПК-1.1
	Раздел 3. Сетевые информационные технологии			ОПК-1.1
1	Локальные и глобальные сети ЭВМ/ Ср	2	6	ОПК-1.1
2	Интернет. Организация сети. Поиск информации/ Ср	2	6	ОПК-1.1
3	Использование локальные и глобальные сети для решения коммуникационных задач/ Ср	2	6	ОПК-1.1
	Раздел 4. Защита информации			ОПК-1.1
1	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации/ Ср	2	8	ОПК-1.1
2	Антивирусная защита информации/ Ср	2	6	ОПК-1.1
4	Контроль	2	6,75	ОПК-1.1
5	Консультация/ К	2	1	ОПК-1.1
6	Контактная работа при подготовке к экзамену /К/	2	0,25	ОПК-1.1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных и практических занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение №1

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

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
6.1.1. Основная литература				
1	Иопа Н.И.	Информатика (конспект лекций) : учебное пособие / Москва : КноРус, 2021.- 258 с. — URL: https://book.ru/book/938020		ЭБС «book»
2	Филимонова, Е.В.	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Москва : Юстиция, 2020.- 213 с.— URL: https://book.ru/book/935646		ЭБС «book»
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Гаврилов М. В., Климов В. А.	Информатика и информационные технологии : учеб. для бакалавров. (Бакалавр. Базовый курс)	М. :Юрайт, 2013.	15

2	Кудинов Ю.И., Пашенко Ф.Ф., Келина А.Ю.	Практикум по основам современной информатики [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2011. – 352 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/68471 . – Загл. с экрана.	СПб.: Издательство «Лань», 2011.	ЭБС Лань
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
1	Лысенкова С.Н.	Методическое пособие «Microsoft Word: основы работы», предназначено для подготовки бакалавров на экономическом факультете.	Брянск: Издательство Брянского ГАУ, 2015.	50
2	Бычкова Т.В.	Бычкова Т. В. Работа с электронными таблицами: методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] : - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ, 2018. – 36 с. – Режим доступа: http://www.bgsha.com/upload/iblock/6b1/5_01032018.pdf . – Загл. с экрана.	Брянск. Издательство БГАУ, 2018.	ЭБС Брянский ГАУ

6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/bgsha.com>
elibrary.ru
ЭБС «Лань»
ЭБС «Руконт»
ЭБС «AgriLib»
электронный справочник «Информио»
ЭБС BOOK.ru

6.3. Перечень программного обеспечения

- Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
- Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
- Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
- Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
- Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
- Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
- Офисное программное обеспечение OpenOffice
- Офисное программное обеспечение LibreOffice
- Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-404

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 28 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, киоск информационный сенсорный, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-313

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 11 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематические стенды

Лицензионное программное обеспечение:

OS Windows 10 (Контракт №083 от 05.02.2013). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8, 1С: Документооборот ПРОФ (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Figma (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.

Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал научной библиотеки.

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Второе помещение

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

-
- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Информатика

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 19.03.04 Технология продукции и организация общественного питания.

Профиль: Технология продуктов общественного питания.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

**2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ**

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Информатика» направлено на формировании следующих компетенций:

ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ОПК-1.1. Владеет принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине
«Информатика»**

№ раздела	Наименование раздела	З.1	У.1	Н.1
1	Основы информатики	+	+	+
2	Технические и программные средства информатики	+	+	+
3	Сетевые информационные технологии	+	+	+
4	Защита информации	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

**2.3. Структура компетенций по дисциплине
«Информатика»**

ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности					
Знать (З.3)		Уметь (У.3)		Владеть (Н.3)	
принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том	Лекции разделов № 1- 4	применять принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного	Лабораторные работы разделов № 1- 4	навыками применения принципов работы современных информационных технологий и	Лабораторные и самостоятельные работы разделов № 1- 4

числе отечественного производства; современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности		производства ; выбирать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности		программных средств; навыками применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности	
---	--	---	--	---	--

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины «Информатика»

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Основы информатики	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации. Локальная сеть БГАУ.	ОПК-1	Вопрос на экзамене 1-6
2	Технические и программные средства информатики	Технические и программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение и технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Работа с базами данных: создание базы данных и обработка данных.	ОПК-1	Вопрос на экзамене 7-16
3	Сетевые информационные технологии	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Современные интернет технологии.	ОПК-1	Вопрос на экзамене 17-33
4	Защита информации	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Основы антивирусной защиты информации	ОПК-1	Вопрос на экзамене 33-50

Перечень вопросов к зачету

1. Объект, предмет, методы и задачи экономической информатики
2. Данные, информация и знания
3. Состав вычислительной системы
4. Аппаратное обеспечение
5. Общие принципы устройства и работы универсальных вычислительных машин Джона фон Неймана
6. Программное обеспечение
7. Понятие, назначение и основные функции ОС
8. Сравнительная характеристика ОС
9. Основные возможности Windows

10. Интегрированные офисные пакеты и их задачи.
11. Пакет прикладных программ Microsoft Office.
12. Текстовый процессор Microsoft Word: назначение и интерфейс
13. Технология ввода данных в Microsoft Excel. Типы данных.
14. Основные операции форматирования данных и электронных таблиц.
15. Формулы и функции в Microsoft Excel. Абсолютные и относительные ссылки в Microsoft Excel.
16. Графические возможности Microsoft Excel. Виды диаграмм Microsoft Excel.
17. Понятие и виды компьютерных сетей
18. Обзор технологий локальных сетей
19. Способы классификации компьютерных сетей.
20. Обзор глобальных сетей
21. Архитектура и топология вычислительных сетей.
22. Система адресации в Интернет
23. Защита информации. Виды угроз.
24. Виды умышленных угроз безопасности информации
25. Методы защиты информации.
26. Средства защиты информации.
27. Принципы представления данных и команд в компьютере.
28. Принцип автоматического исполнения программ в ЭВМ.
29. Построение и использование компьютерных моделей.
30. Мультимедиа технологии.
31. Подходы к оценке количества информации.
32. Понятие алгоритма. Основные свойства алгоритмов.
33. Использование Подбора параметра и Поиска решения Microsoft Excel для моделирования решения функциональных и вычислительных задач.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом во 2 семестре в форме экзамена по очной форме обучения, на 2 курсе по заочной форме обучения. Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний обучающегося на зачете и экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

Шкала оценки знаний студента на экзамене

№ пп	Оценка	Шкала
1	Отлично	Обучающийся должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний

		<p>программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
4	Неудовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине «Информатика»

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции (или их части)	Другие оценочные средства
1	Основы информатики	<p>Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Техника безопасности. Понятие информации, основы информатизации. Локальная сеть БГАУ.</p>	ОПК-1	<p>Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы</p>
2	Технические и программные средства информатики	<p>Технические и программные средства реализации информационных процессов. Программное обеспечение и технологии программирования. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Базы данных. Работа с базами данных: создание базы данных и обработка</p>	ОПК-1	<p>Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам</p>

		данных.		самостоятельной работы
3	Сетевые информационные технологии	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Современные интернет технологии.	ОПК-1	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
4	Защита информации	Основы защиты информации и сведений, составляющих государственную тайну; методы защиты информации. Основы антивирусной защиты информации	ОПК-1	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

Тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. **Алгоритм — это:**
 - а) некоторые истинные высказывания, которые должны быть направлены на достижение поставленной цели;
 - б) **понятное и точное предписание исполнителю совершить последовательность действий, направленных на решение поставленной задачи или цели;**
 - в) отражение предметного мира с помощью знаков и сигналов, предназначенное для конкретного исполнителя;
 - г) инструкция по технике безопасности.

2. Средства поиска в интернет – это ...
 - а) тезаурусы
 - б) тематические каталоги
 - в) **поисковые машины**
 - г) порталы

3. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны ...
 - а) Блезом Паскалем
 - б) **Джоном фон Нейманом**
 - в) Готфридом Вильгельмом Лейбницем
 - г) Чарльзом Беббиджем

4. Текстовый редактор – это:
 - а) прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета
 - б) **прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними**
 - в) прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
 - г) программное обеспечение, используемое для создания приложений

5. **Какие системы счисления не используются специалистами для общения с ЭВМ?**
 - а) десятичная;
 - б) **троичная;**
 - в) двоичная;
 - г) шестнадцатеричная.

6. Для чего нужно знать имя компьютера в сети?
- а) для подключения к нему
 - б) для поиска компьютера в сети**
 - в) для расширения кругозора
 - г) для того, чтобы знать как зовут пользователя
7. Какой базой данных фактически является Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет?
- а) иерархическая
 - б) реляционная
 - в) археологическая
 - г) сетевая**
8. Знания отличаются от информации ...
- а) количеством
 - б) способом представления**
 - в) достоверностью
 - г) **связью с человеческим фактором**
9. Для сохранения документа MS Word выполнить
- а) команду Сохранить меню Файл
 - б) щелчок по кнопке Сохранить на панели Быстрого доступа**
 - в) команду Сравнить и объединить исправления меню Сервис
 - г) команду Параметры – Сохранение меню Сервис
10. Средства поиска в интернет – это ...
- д) тезаурусы
 - е) тематические каталоги
 - ж) поисковые машины**
 - з) порталы
11. Основные принципы цифровых вычислительных машин были разработаны ...
- д) Блезом Паскалем
 - е) Готфридом Вильгельмом Лейбницем
 - ж) Чарльзом Беббиджем
 - з) Джоном фон Нейманом**
12. Результатом поиска в интернет является ...
- а) список сайтов**
 - б) искомая информация
 - в) список тем
 - г) сайт с текстом
13. Экономическую информацию, изложенную на доступном для получателя языке, называют:
- а) полезной
 - б) понятной**
 - в) актуальной
 - г) полной
 - д) достоверной
14. Какие системы счисления не используются специалистами для общения с ЭВМ?
- д) Десятичная;
 - е) трюичная;**
 - ж) двоичная;
 - з) шестнадцатеричная.
15. Для чего нужно знать имя компьютера в сети?
- д) для поиска компьютера в сети**
 - е) для подключения к нему
 - ж) для расширения кругозора

- з) для того, чтобы знать как зовут пользователя
16. Какой базой данных фактически является Всемирная паутина глобальной компьютерной сети Интернет?
д) иерархическая
е) **сетевая**
ж) реляционная
з) археологическая
17. Для сохранения документа MS Word выполнить
д) **команду Сохранить меню Файл**
е) команду Сравнить и объединить исправления меню Сервис
ж) команду Параметры – Сохранение меню Сервис
з) **щелчок по кнопке Сохранить на панели Быстрого доступа**
18. К текстовым редакторам относятся следующие программы:
а) **Блокнот**
б) Приложения Microsoft Office
в) Internet Explorer
г) **MS Word**
19. Текстовый редактор – это:
д) **прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов и работы с ними**
е) прикладное программное обеспечение, используемое для создания таблиц и работы с ними
ж) прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета
з) программное обеспечение, используемое для создания приложений
20. Документ, создаваемый по умолчанию приложением MS Excel называется:
а) Документ1
б) имя изначально задается пользователем
в) Безымянный
г) **Книга1**
21. Основными элементами электронной таблицы являются:
а) функции
б) **ячейки**
в) данные
г) ссылки
22. Файл – это ...
а) единица измерения информации
б) программа в оперативной памяти
в) текст, распечатанный на принтере
г) **организованный набор данных, программа или данные на диске, имеющие имя**
23. В формуле содержится ссылка на ячейку A\$1. Изменится ли эта ссылка при копировании формулы в нижележащие ячейки?
а) да
б) **нет**
24. Можно ли изменить параметры диаграммы после ее построения:
а) можно только размер и размещение диаграммы
б) **можно изменить тип диаграммы, ряд данных, параметры диаграммы и т. д.**
в) можно изменить все, кроме типа диаграммы
г) диаграмму изменить нельзя, ее необходимо строить заново
25. Рабочая область экрана, на которой отображаются окна называется...
а) **рабочим столом**
б) окном приложения
в) панелью задач

- г) панелью управления
26. Операционная система выполняет...
- а) **обеспечение организации и хранения файлов**
 - б) подключение устройств ввода/вывода
 - в) организацию обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами
 - г) организацию диалога с пользователем, управление аппаратурой и ресурсами компьютера
27. Завершение работы с ОС Windows можно осуществить
- а) клавиши Alt + F4
 - б) дождаться перехода компьютера в ждущий режим и отключить питание
 - в) **Пуск, Завершение работы**
 - г) Файл, Выход в окне папки Мой компьютер
28. Информация, составляющая государственную тайну не может иметь гриф...
- а) **«для служебного пользования»**
 - б) «секретно»
 - в) «совершенно секретно»
 - г) «особой важности»
29. Функция СУММ() относится к категории:
- а) логические
 - б) статистические
 - в) **математические**
 - г) текстовые
30. Информационная безопасность автоматизированной системы – это состояние автоматизированной системы, при котором она, ...
- а) **с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – ее наличие и функционирование не создает информационных угроз для элементов самой системы и внешней среды**
 - б) с одной стороны, способна противостоять воздействию внешних и внутренних информационных угроз, а с другой – затраты на её функционирование ниже, чем предполагаемый ущерб от утечки защищаемой информации
 - в) способна противостоять только информационным угрозам, как внешним так и внутренним
 - г) способна противостоять только внешним информационным угрозам
31. Типы методов антивирусной защиты
- а) теоретические
 - б) практические
 - в) **организационные**
 - г) **технические**
 - д) программные
32. Адрес компьютера в сети, представляющий собой 32-разрядное двоичное число:
- а) доменный
 - б) **IP-адрес**
 - в) логин
 - г) www
 - д) URL
33. **Архитектура компьютера — это:**
- а) техническое описание деталей устройств компьютера;
 - б) описание устройств для ввода-вывода информации;
 - в) описание программного обеспечения для работы компьютера;
 - г) **описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.**
34. **Что из перечисленного не относится к программным средствам?**
- а) системное программирование;
 - б) драйвер;

- в) **процессор;**
г) текстовые и графические редакторы.
35. За единицу измерения количества информации принят...
- 1 бод
 - 1 бит
 - в) **1 байт**
 - 1 Кбайт
36. Среди перечисленных ниже чисел в различных системах счисления наибольшим является?
1. 23_8
 2. 23_4
 3. 23_{10}
 4. 23_{16}
37. Перечислите традиционные направления защиты компьютерной информации:
1. криптография
 2. антивирусология
 3. линейное программирование
 4. защита от несанкционированного копирования
 5. сетевая защита
38. Перечислите основные виды преднамеренных угроз:
1. алгоритмические и программные ошибки
 2. шпионаж и диверсии
 3. несанкционированный доступ к информации
 4. электромагнитные излучения и наводки
 5. несанкционированная модификация структур
 6. стихийные бедствия и аварии
 7. вредительские программы
39. Вирусы бывают:
1. файловые
 2. загрузочные
 3. сетевые
 4. документные
 5. файлово-загрузочные
 6. резидентные
 7. нерезидентные
34. В классификации типов СУБД отсутствует...
- а) Реляционные;
 - б) Сетевые;
 - с) Иерархические;
 - д) **Модемные.**
35. Базы данных, расположенные на клиентских компьютерах и не доступные для других клиентов, называют
- а) **локальными**
 - б) параллельной
 - с) многопользовательской
 - д) моногамной
36. Выборка данных в системе управления базами данных осуществляется с помощью
- а) Формы;
 - б) Таблицы;
 - с) **Запроса;**
 - д) Конструктора.
37. Структура данных в СУБД ориентирована на:
- а) Древоподобную структуру;

- b) **Модель данных;**
 - c) Табличное представление;
 - d) Сетевую структуру;
38. Когда необходимо составлять блок-схему программы:
- a) **До начала составления самой программы**
 - б) В процессе составления программы
 - в) После составления программы
39. Наиболее наглядной формой описания алгоритма является структурно-стилизованый метод:
- a) словесное описание алгоритма
 - б) **представление алгоритма в виде схемы +**
 - в) язык программирования высокого уровня
40. Перевод программ с языка высокого уровня на язык более низкого уровня обеспечивает программа :
- a) паскаль
 - б) ассемблер
 - в) **компилятор**
41. Как называется алгоритм, в котором действия выполняются друг за другом, не повторяясь:
- a) циклическим
 - б) разветвленным
 - в) **линейным**
42. Разработке алгоритма предшествует:
- a) **постановка задачи, разработка математической модели**
 - б) постановка задачи, разработка математической модели, выбор метода решения
 - в) постановка задачи, выбор метода решения, проектирование программ
43. В операторе присваивания $summa := \text{sqrt}(x) + 3 * a$ переменными являются:
- a) sqrt, x, a
 - б) **a, x, summa**
 - в) summa, sqrt, x, a