

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета технологии и това-

роведения

Высоцкая Е.А.

«18» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.11 Информатика

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль)
Программа широкого профиля

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет технологии и товароведения

Кафедра информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Разработчик рабочей программы:
доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических
систем, кандидат экономических наук Кузнецова Елена Дмитриевна

Воронеж – 2019 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденным приказом Министра образования и науки Российской Федерации № 669 от 17 июля 2017 г.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем
(протокол № 11 от 18 июня 2019 г.)

Заведующий кафедрой _____ (Улезько А.В.)


подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения
(протокол № 10 от 18 июня 2019 г.).

Председатель методической комиссии _____ (Колобаева А.А.)


подпись

Рецензент рабочей программы заместитель директора по техническим вопросам
ООО ГК АТХ, к.т.н. Говоров Сергей Владимирович

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование знаний о теоретических основах современных информационно-коммуникационных технологиях, обучение приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

- формирование знаний о теоретических основах информатики и формирование умений применения их в профессиональной деятельности;
- формирование знаний о технических средствах реализации информационных процессов и формирования умений их использования в целях получения, хранения, переработки информации;
- формирование знаний о составе и назначении программного обеспечения ПК, формирование умений и навыков использования стандартных прикладных программ в профессиональной деятельности;
- формирование знаний о принципах и методах построения информационных сетей и формирования навыков их использования;
- формирование знаний о методах организации информационной безопасности.

1.3. Предмет дисциплины

Теоретические основы информатики, аппаратные и программные средства обработки информации, компьютерные сети, информационная безопасность.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина Б1.О.11 Информатика относится к обязательной части блока дисциплин ОПОП по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина базируется на соответствующих знаниях бакалавра по дисциплине «Математика и математическая статистика». Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Цифровые технологии в АПК», «Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	З2	Теоретические основы информатики
		У2	использовать методы информатики для решения стандартных задач сбора и обработки информации
		Н2	использования информационных технологий для решения стандартных задач сбора и обработки информации
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический			

ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	35	основы информационно-коммуникационных технологий
		У5	использовать технические и программные средства реализации базовых информационно-коммуникационных технологий
		У6	организовывать коммуникации с использованием компьютерных сетей
		У7	обеспечивать информационную безопасность
		Н7	работы с основными видами системного и прикладного программного обеспечения
		Н8	решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический			
ОПК-7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	31	принципы работы современных информационных технологий
		У1	использовать информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
		Н1	работы с прикладными программами для решения задач профессиональной деятельности

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	2	2
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	3/108	3/108
Общая контактная работа, ч	54,65	54,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	53,35	53,35
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы):	54,5	54,5
лекции	18	18
практические занятия		
лабораторные работы	36	36
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	44,5	44,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа		
курсовой проект		
зачет	0,15	0,15
экзамен		
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену		

Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет
--	-------	-------

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Семестр	Всего
	1	1
Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч	3/108	3/108
Общая контактная работа, ч	10,65	10,65
Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч	97,35	97,35
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы):	10,5	10,5
лекции	4	4
практические занятия		
лабораторные работы	6	6
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	88,5	88,5
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы)	0,15	0,15
курсовая работа		
курсовой проект		
зачет	0,15	0,15
экзамен		
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы)	8,85	8,85
выполнение курсового проекта		
выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету	8,85	8,85
подготовка к экзамену		
Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы))	зачет	зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Теоретические основы информатики

Подраздел 1.1. Информатика как наука: предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики

Подраздел 1.2 Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

Подраздел 2.1. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ

Подраздел 2.2. Классификация ЭВМ

Подраздел 2.3. Основные сведения о персональных компьютерах: состав персонального компьютера, системный блок, материнская плата, процессоры ПК, внутренняя память ПК, устройства ввода, устройства вывода, внешние запоминающие устройства.

Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

Подраздел 3.1. Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций.

Подраздел 3.2. Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения.

Подраздел 3.3. Системное программное обеспечение, его классификация. Понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация дискового пространства, имена устройств. Назначение и виды сервисных программ.

Подраздел 3.4. Прикладное программное обеспечение, его классификация. Прикладные программы общего назначения: текстовые процессоры, табличные процессоры, СУБД, программы обработки графических изображений и мультимедиа. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ, интегрированные пакеты.

Подраздел 3.5. Инструментальное программное обеспечение: понятие и виды языков программирования, виды трансляторов, системы и технологии программирования.

Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети

Подраздел 4.1. Понятие и виды сетей, уровни взаимодействия сетей.

Подраздел 4.2. Топологии локальных сетей

Подраздел 4.3. Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet.

Раздел 5. Основы и методы защиты информации

Подраздел 5.1. Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных преступлений.

Подраздел 5.2. Методы защиты информации

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке

к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Теоретические основы информатики	2	2		5,4
<i>Подраздел 1.1.</i> Информатика как наука: предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики	0,5			2,7
<i>Подраздел 1.2</i> Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации	1,5	2		2,7
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	4	2		11,4
<i>Подраздел 2.1.</i> Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	0,5			2,7
<i>Подраздел 2.2.</i> Классификация ЭВМ	0,5			2,7
<i>Подраздел 2.3.</i> Основные сведения о персональных компьютерах: состав персонального компьютера, системный блок, материнская плата, процессоры ПК, внутренняя память ПК, устройства ввода, устройства вывода, внешние запоминающие устройства.	3	2		6
Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования	8	28		25,1
<i>Подраздел 3.1.</i> Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	2	2		5,6
<i>Подраздел 3.2.</i> Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения	0,5			2,7
<i>Подраздел 3.3.</i> Системное программное обеспечение, его классификация. Понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация дискового пространства, имена устройств. Назначение и виды сервисных программ	1,5	2		5,6

<i>Подраздел 3.4.</i> Прикладное программное обеспечение, его классификация. Прикладные программы общего назначения: текстовые процессоры, табличные процессоры, СУБД, программы обработки графических изображений и мультимедиа. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ, интегрированные пакеты	2	20		5,6
<i>Подраздел 3.5.</i> Инструментальное программное обеспечение: понятие и виды языков программирования, виды трансляторов, системы и технологии программирования	2	4		5,6
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети	2	2		7,2
<i>Подраздел 4.1.</i> Понятие и виды сетей, уровни взаимодействия сетей.	0,5			2,7
<i>Подраздел 4.2.</i> Топологии локальных сетей	0,5	1		2,7
<i>Подраздел 4.3.</i> Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet	1	1		2,8
Раздел 5. Основы и методы защиты информации	2	2		5,4
<i>Подраздел 5.1.</i> Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных преступлений	1	1		2,7
<i>Подраздел 5.2.</i> Методы защиты информации	1	1		2,7

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Математические основы информатики	1	0,7		17,7
<i>Подраздел 1.1.</i> Информатика как наука: предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики	0,2			4,4
<i>Подраздел 1.2.</i> Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации	0,4	0,3		4,4
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов	1	0,3		17,7
<i>Подраздел 2.1.</i> Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	0,1			4,4
<i>Подраздел 2.2.</i> Классификация ЭВМ	0,1			4,4
<i>Подраздел 2.3.</i> Основные сведения о персональных компьютерах: состав персонального компьютера, системный блок, материнская плата, процессоры ПК, внутренняя память ПК, устройства ввода, устройства вывода, внешние запоминающие устройства.	0,8	0,3		8,9
Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования	1,6	4,6		40,0
<i>Подраздел 1.3.</i> Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций	0,4	0,4		8,9
<i>Подраздел 3.1.</i> Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения	0,1			4,4
<i>Подраздел 3.2.</i> Системное программное обеспечение, его классификация. Понятие и виды операционных систем (ОС), требования к операционным системам, состав ОС и назначение ее компонент, понятие файловой системы, организация	0,3	0,3		8,9

дискового пространства, имена устройств. Назначение и виды сервисных программ				
<i>Подраздел 3.3.</i> Прикладное программное обеспечение, его классификация. Прикладные программы общего назначения: текстовые процессоры, табличные процессоры, СУБД, программы обработки графических изображений и мультимедиа. Методо-ориентированные пакеты прикладных программ, проблемно-ориентированные пакеты прикладных программ, интегрированные пакеты	0,4	3,2		8,9
<i>Подраздел 3.4.</i> Инструментальное программное обеспечение: понятие и виды языков программирования, виды трансляторов, системы и технологии программирования	0,4	0,7		8,9
Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети	0,4	0,4		13,2
<i>Подраздел 4.1.</i> Понятие и виды сетей, уровни взаимодействия сетей.	0,1			4,4
<i>Подраздел 4.2.</i> Топологии локальных сетей	0,1	0,2		4,4
<i>Подраздел 4.3.</i> Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet	0,2	0,2		4,4
Раздел 5. Основы и методы защиты информации	0,4	0,4		8,8
<i>Подраздел 5.1.</i> Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных преступлений	0,2	0,2		4,4
<i>Подраздел 5.2.</i> Методы защиты информации	0,2	0,2		4,4

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Организация самостоятельной работы по дисциплине осуществляется в соответствии с методическими указаниями:

Семенова И. М. Информатика [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе, направление подготовки : 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профили : Технология производства и переработки продукции животноводства, Технология производства и переработки продукции растениеводства, Экспертиза качества и безопасность сельскохозяйственной продукции (прикладной бакалавриат) / [И. М. Семенова]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ]

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Разделы, подразделы дисциплины	Компетенции и ИД	
	УК-1	ОПК-1
Математические основы информатики		
Информатика как наука	32	
Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации	32, У2, Н2	
Технические средства реализации информационных процессов		
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ		35, У5
Классификация ЭВМ		35, У5
Основные сведения о персональных компьютерах		35, У5
Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования		

Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения		35, У5
Системное программное обеспечение		35, У5, Н6
Прикладное программное обеспечение		35, У5, Н6
Инструментальное программное обеспечение		35, У5
Локальные и глобальные компьютерные сети		
Понятие и виды сетей, уровни взаимодействия сетей.		35, У6
Топологии локальных сетей		35, У6, Н8
Глобальные компьютерные сети		35, У6, Н8
Основы и методы защиты информации		
Необходимость защиты информации и предупреждение компьютерных преступлений		35, У7
Методы защиты информации		35, У7

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачтено	зачтено

Вид оценки	Оценки	
Академическая оценка по 2-х балльной шкале	не зачетно	зачтено

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Зачтено, продвинутый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Зачтено, пороговый	Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%

Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%
---	---

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.
Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций**5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену**

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Предмет, цели и задачи информатики	УК-1	32
2	Основные определения и категории информатики	УК-1	32
3	Понятие, виды и свойства информации.	УК-1	32
4	Формы представления информации.	УК-1	У2
5	Единицы измерения информации	УК-1	У2
6	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	ОПК-1	35
7	Классификация ЭВМ. Поколения ЭВМ	ОПК-1	35
8	Базовая аппаратная конфигурация ПК	ОПК-1	35
9	Процессоры ЭВМ	ОПК-1	35
10	Организация и архитектура памяти ЭВМ.	ОПК-1	35
11	Устройства ввода информации	ОПК-1	У5

12	Устройства вывода информации	ОПК-1	У5
13	Внешние запоминающие устройства	ОПК-1	У5
14	Понятие и свойства алгоритмов. Виды алгоритмических конструкций	ОПК-1	35
15	Программы и программное обеспечение, понятие файла, классификация ПО	ОПК-1	35
16	Понятие, состав и виды операционных систем	ОПК-1	У5
17	Файловая система. Организация дискового пространства	ОПК-1	35
18	Назначение и виды сервисных программ	ОПК-1	У5
19	Языки программирования: понятие, классификация	ОПК-1	35
20	Методологии и средства разработки программных продуктов	ОПК-1	35
21	Классификация прикладных программ	ОПК-1	У5
22	Методо-ориентированные и проблемно-ориентированные ППП. Интегрированные ППП	ОПК-1	У5
23	Понятие и виды компьютерных сетей	ОПК-1	35
24	Топологии локальных сетей	ОПК-1	35
25	Дисциплина обслуживания компьютерных сетей и уровни взаимодействия компьютеров в сети.	ОПК-1	35
26	Сетевое оборудование	ОПК-1	У6
27	Программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-1	У6
28	Протоколы и услуги сети Internet. Адресация компьютеров в сети	ОПК-1	У6
29	Понятие, виды и меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-1	35
30	Средства защиты данных	ОПК-1	У7

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

Не предусмотрены

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей индивидов, их групп и объединений на основе формирования и использования информационных ресурсов и технологий называется:	УК-1	32
2	Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность	УК-1	32
3	Книги, статьи, патенты, банки данных, если зафиксированная в них информация лишь косвенно может использоваться для получения новых знаний, относятся к форме информационных ресурсов	УК-1	32
4	Наука, изучающая информационную деятельность, базирующуюся на использовании технических средств называется	УК-1	32
5	Сведения, характеризующие объекты, явления или процессы, которые в любой форме передаются между объектами материального мира (людьми, животными, растениями, устройствами) называются	УК-1	32
6	Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют	УК-1	32
7	Основными свойствами информации являются	УК-1	32

8	Совокупность приемов наименования и записи чисел с помощью цифр называют системой	УК-1	32
9	В каких системах счисления значение цифры не зависит от места, занимаемого в изображении числа	УК-1	32
10	Количество используемых цифр в позиционных системах счисления называется	УК-1	32
11	В двоичной системе счисления для изображения числа используются цифры:	УК-1	32
12	Сопоставьте названиям единиц измерения информации числовые значения	УК-1	32
13	Системы счисления в которых значение цифры зависит от места, занимаемого в изображении числа называются	УК-1	32
14	В растровой графике изображение формируется из:	УК-1	32
15	В векторной графике минимальным объектом, размер которого можно изменить, является:	УК-1	32
16	Для черно-белого изображения (без полутонов) пиксель может принимать только два значения: белый и черный, а для его кодирования достаточно	УК-1	У2
17	За минимальную единицу измерения количества информации принят	УК-1	У2
18	Количество информации, которое содержит один разряд двоичного числа составляет	УК-1	У2
19	1 байт позволяет закодировать	УК-1	У2
20	1 Кбайт содержит:	УК-1	У2
21	Цветное (с палитрой из 256 цветов) растровое графическое изображение имеет размер 10*10 точек. Определите какой объем памяти займет это изображение	УК-1	У2
22	В 1 Мбайте содержится:	УК-1	У2
23	Для двоичного кодирования каждого символа из 256-ти вариантов (кодировка ASCII) требуется:	УК-1	У2
24	К основным информационным процедурам относятся	УК-1	32
25	Совокупность средств и методов реализации информационных технологий принято называть	УК-1	32
26	Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию, принято считать	УК-1	32
27	Поименованная целостная совокупность однородной информации, записанная на внешнем носителе, называется	УК-1	32
28	В каких вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины	ОПК-1	35
29	К принципам построения ЭВМ, сформулированным Дж. фон Нейманом, относятся	ОПК-1	35
30	Согласно Дж. фон Нейману, ЭВМ состоит из следующих основных блоков:	ОПК-1	35
31	Устройство ЭВМ, обеспечивающее обработку данных по заданной программе, называется:	ОПК-1	35
32	Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется:	ОПК-1	35
33	Какой вид памяти предназначен для кратковременного хранения программ и данных и последующей передачи их другим устройствам ЭВМ в процессе обработки	ОПК-1	35
34	Для долговременного хранения программ и данных предназначена:	ОПК-1	35

35	ОЗУ представляет собой совокупность ячеек памяти. Ячейки последовательно пронумерованы целыми числами. Номер ячейки ОЗУ - является её:	ОПК-1	35
36	В состав процессора входят:	ОПК-1	35
37	На системной (материнской) плате размещаются:	ОПК-1	35
38	В составе системной шины выделяют:	ОПК-1	35
39	Основными характеристиками процессора являются:	ОПК-1	35
40	Основными техническими характеристиками запоминающих устройств являются:	ОПК-1	35
41	Расставьте уровни памяти компьютера по отношению к процессору:	ОПК-1	35
42	К характеристикам оперативной памяти относятся:	ОПК-1	35
43	К устройствам ввода относятся:	ОПК-1	У5
44	Глубина цвета для сканера—это:	ОПК-1	У5
45	В ПК реализованы следующие способы отображения информации на дисплее:	ОПК-1	У5
46	В графическом режиме компьютер обращается к экрану как к массиву точек. Как называется элемент изображения?	ОПК-1	У5
47	К устройствам вывода информации относят:	ОПК-1	У5
48	По используемой технологии создания изображения выделяют следующие виды принтеров:	ОПК-1	У5
49	Устройство, позволяющее представлять выводимые из компьютера данные в форме рисунка или графика на бумаге, называют	ОПК-1	У5
50	По способу доступа к информации ВЗУ выделяют:	ОПК-1	У5
51	По используемой технологии записи информации ВЗУ подразделяются на:	ОПК-1	У5
52	Основными характеристиками ВЗУ являются:	ОПК-1	У5
53	Под точным предписанием, определяющим содержание и порядок действий, которые необходимо выполнить над исходными и промежуточными данными для получения конечного результата при решении задач определенного класса понимают	ОПК-1	35
54	Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется	ОПК-1	35
55	Алгоритм, в котором вычисления выполняются многократно по одним и тем же формулам, но при разных значениях исходных данных, называется	ОПК-1	35
56	Последовательность команд, описывающая точное выполнение действий на понятном для исполнителя языке и приводящая к получению требуемого результата называется	ОПК-1	35
57	Возможность использования алгоритма для некоторой совокупности исходных данных называется	ОПК-1	35
58	Свойство алгоритма, определяющее, что его работа будет завершена за определенное число шагов, называется	ОПК-1	35
59	Оформить (записать) алгоритмы можно несколькими способами	ОПК-1	35
60	Система обозначений, служащая для точного описания программ или алгоритмов для ЭВМ – это	ОПК-1	35
61	Основные требования, предъявляемые к языкам программирования:	ОПК-1	35
62	В зависимости от степени детализации предписаний можно выделить следующие уровни языков программирования	ОПК-1	35
63	Основные компоненты алгоритмического языка:	ОПК-1	35
64	В каком языке стремятся максимально полно учесть специфику класса задач, для решения которых его предполагается использовать?	ОПК-1	35

65	Объектно-ориентированный язык использует следующие базовые понятия:	ОПК-1	35
66	По степени автоматизации проектирования алгоритмов и программ можно выделить:	ОПК-1	35
67	Автоматизированное проектирование алгоритмов и программ может основываться на подходах:	ОПК-1	35
68	Для отображения информации в компьютере используются следующие уровни (в порядке их следования):	ОПК-1	35
69	Совокупность программ, обеспечивающих создание операционной среды функционирования других программ, надежную и эффективную работу компьютера и компьютерных сетей, проведение диагностики и профилактики аппаратуры компьютера и сетей и выполнение вспомогательных технологических операций называется	ОПК-1	У5
70	Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем называется	ОПК-1	У5
71	Существуют следующие виды пользовательского интерфейса:	ОПК-1	У5
72	Операционная система обеспечивает выполнение следующих основных задач:	ОПК-1	У5
73	Операционные системы состоят из следующих основных модулей:	ОПК-1	У5
74	Набор микропрограмм, реализующих основные низкоуровневые (элементарные) операции ввода-вывода, хранящихся в ПЗУ называется	ОПК-1	У5
75	Программа, предназначенная для считывания в память основных дисковых файлов ОС и передачи им дальнейшего управления ЭВМ, называется	ОПК-1	У5
76	Какой компонент ОС реализует основные высокоуровневые услуги, загружается в ОЗУ и остается в ней постоянно.	ОПК-1	У5
77	Программы, управляющие работой внешних (периферийных) устройств на физическом уровне, называются	ОПК-1	У5
78	Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно устанавливаемые в ней, называют	ОПК-1	У5
79	Какой компонент является составной частью любой операционной системы и отвечает за организацию хранения и доступа к информации на каких-либо носителях.	ОПК-1	У5
80	На каком уровне файловой системы описывается относительное местоположение файлов в компьютере	ОПК-1	35
81	Цепочка символов, начиная с имени дискового каталога, корневого каталога и последующих подкаталогов вплоть до каталога, содержащего необходимый файл, называется	ОПК-1	35
82	С чем существует непосредственная связь внутреннего формата файла и приложения, для которого он предназначен.	ОПК-1	35
83	На каком уровне определяется непосредственное размещение информации на устройстве хранения, задаваемое файловой системой?	ОПК-1	35
84	Какой уровень форматирования состоит в нанесении на диск электронных меток для указания физических мест дорожек и секторов?	ОПК-1	35
85	На каком уровне форматирования происходит выделение служебных областей на диске?	ОПК-1	35

86	Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется	ОПК-1	У5
87	По функциональному назначению сервисные программы разделяются на несколько групп:	ОПК-1	У5
88	???? -это сервисные программы, предназначенные для управления файлами и папками на дисках	ОПК-1	У
89	К программам обслуживания магнитных дисков относятся	ОПК-1	У5
90	Какие программы позволяют за счет применения специальных методов создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один файл?	ОПК-1	У5
91	Программа, способная к саморазмножению и самомодификации в работающей вычислительной среде и вызывающая нежелательные для пользователей действия называется	ОПК-1	У5
92	В зависимости от назначения и принципа действия различают следующие антивирусные программы	ОПК-1	У5
93	Какой вид ПО предназначен для решения конкретных задач пользователя?	ОПК-1	У5
94	Какие виды прикладного ПО выделяют?	ОПК-1	У5
95	Программы обработки статистических данных, решения оптимизационных задач и т.п. относят к группе	ОПК-1	У5
96	Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной области	ОПК-1	У5
97	В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы:	ОПК-1	У5
98	Табличный процессор – это	ОПК-1	У5
99	Выделяют следующие виды программ работы с графикой:	ОПК-1	У5
100	К функциям СУБД относятся:	ОПК-1	У5
101	???? уровень представляет описание предметной области будущей базы данных с точки зрения отдельных пользователей или приложений.	ОПК-1	У5
102	На ???? уровне выполняется объединение данных, необходимых каждому пользователю, в обобщенную модель предметной области и производится ее описание средствами системы управления базами данных.	ОПК-1	У5
103	Какая модель данных позволяет строить БД, которые воспринимаются пользователем как таблицы?	ОПК-1	У5
104	Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ и включающие специализированные программные продукты, которые используются разработчиками относится к	ОПК-1	35
105	Перевод программы с алгоритмического языка на машинный осуществляется ЭВМ с помощью специальной программы, которая называется	ОПК-1	35
106	Существуют следующие виды трансляторов:	ОПК-1	35
107	???? берет очередной оператор языка из текста программы, анализирует его структуру и затем сразу исполняет (обычно после анализа оператор транслируется в некоторое промежуточное представление или даже машинный код для более эффективного дальнейшего исполнения).	ОПК-1	35
108	Какой вид транслятора просматривает весь текст программы в поисках синтаксических ошибок, выполняет определенный смысловой анализ и затем генерирует машинный код?	ОПК-1	35

109	В самом общем случае для создания программы на выбранном языке программирования нужно иметь следующие компоненты	ОПК-1	35
110	???? код – это законченная программа, которую можно запустить на любом компьютере, где установлена операционная система, для которой эта программа создавалась	ОПК-1	35
111	RAD-среды это-	ОПК-1	35
112	CASE-средства - это	ОПК-1	35
113	Элементами компьютерной сети являются:	ОПК-1	35
114	Расставьте виды сетей в порядке возрастания размеров по признаку территориального размещения	ОПК-1	35
115	В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между компьютерами. Укажите последовательность уровней.	ОПК-1	35
116	Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры обмена информацией, называется	ОПК-1	35
117	Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования называется	ОПК-1	35
118	Установите соответствие между способом организации сети и видами компьютеров:	ОПК-1	35
119	Наибольшее распространение получили следующие виды адресации узлов сети:	ОПК-1	У6
120	В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии:	ОПК-1	У6
121	Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети используют:	ОПК-1	У6
122	Для удаленного подключения компьютера к сети используют:	ОПК-1	У6
123	Программное обеспечение компьютерных сетей включает такие компоненты как:	ОПК-1	У6
124	Межсетевой протокол IP отвечает за:	ОПК-1	У6
125	Протокол TCP это:	ОПК-1	У6
126	В URL http://www.iomas.vsau.ru/people/peopl3.htm www означает	ОПК-1	У6
127	Сервисы, где требуется немедленная реакция на полученную информацию относятся к	ОПК-1	У6
128	Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных относятся к	ОПК-1	У6
129	Гипертекстовый документ – это	ОПК-1	У6
130	Web-страница – это	ОПК-1	У6
131	Для просмотра Веб-страниц используют	ОПК-1	У6
132	Выбрать правильный адрес электронной почты	ОПК-1	У6
133	Меры защиты информации в сетях делятся на группы:	ОПК-1	У7
134	К физическим мерам по защиты информации в сети относят:	ОПК-1	У7
135	Меры по предупреждению компьютерных преступлений разделяются на группы:	ОПК-1	У7
136	К организационным мерам по предупреждению компьютерных преступлений относят:	ОПК-1	У7

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Дайте определение понятиям «информатизация общества» и «информационные ресурсы общества»	УК-1	32
2	Дайте определение понятиям «информация», «данные»	УК-1	32
3	Какие виды информации выделяют?	УК-1	32
4	Назовите основные свойства информации.	УК-1	32
5	Перечислите основные формы представления информации	УК-1	У2

6	Охарактеризуйте процесс кодирования числовой и текстовой информации	УК-1	У2
7	Охарактеризуйте процесс кодирования графической и звуковой информации	УК-1	У2
8	Перечислите единицы измерения информации и охарактеризуйте их.	УК-1	У2
9	Назовите структурную схему ЭВМ по Ф. Нейману и шинную структурную схему. В чем их отличие?	ОПК-1	35
10	Что относится к основным ресурсам ЭВМ?	ОПК-1	35
11	Назовите и охарактеризуйте поколения ЭВМ	ОПК-1	35
12	Перечислите современную классификацию ЭВМ	ОПК-1	35
13	Что относится к базовой аппаратной конфигурации ПК	ОПК-1	35
14	Для чего предназначены процессы ПК? Назовите их виды и характеристики	ОПК-1	35
15	Расскажите архитектуру памяти ЭВМ	ОПК-1	35
16	Перечислите устройства ввода информации	ОПК-1	У5
17	Перечислите устройства вывода информации	ОПК-1	У5
18	Какие устройства относятся к внешним запоминающим?	ОПК-1	У5
19	Дайте определение понятию алгоритм	ОПК-1	35
20	Назовите и охарактеризуйте виды алгоритмических конструкций	ОПК-1	35
21	Дайте определение понятиям "программа" и "программное обеспечение"	ОПК-1	35
22	Дайте определение понятию "файл"	ОПК-1	35
23	Расскажите классификацию программного обеспечения.	ОПК-1	35
24	Назовите назначение и виды операционных систем	ОПК-1	У5
25	Укажите состав операционных систем	ОПК-1	У5
26	Что такое файловая система и как она организована?	ОПК-1	35
27	Назовите назначение и классификацию сервисных программ	ОПК-1	У5
28	Что такое "язык программирования" и из чего он состоит?	ОПК-1	35
29	Перечислите виды языков программирования и их представители	ОПК-1	35
30	Какие методологии разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их	ОПК-1	35
31	Какие средства разработки программных продуктов Вы знаете? Кратко охарактеризуйте их	ОПК-1	35
32	Из каких стадий состоит жизненный цикл программного обеспечения?	ОПК-1	35
33	Расскажите классификацию прикладного программного обеспечения	ОПК-1	У5
34	Охарактеризуйте программы общего назначения	ОПК-1	У5
35	Охарактеризуйте методо-ориентированные программы	ОПК-1	У5
36	Охарактеризуйте проблемно-ориентированные программы	ОПК-1	У5
37	Охарактеризуйте интегрированные ППП	ОПК-1	У5
38	Что такое компьютерная сеть? Какие виды сетей Вы знаете?	ОПК-1	35
39	Перечислите и кратко охарактеризуйте базовые топологии локальных сетей	ОПК-1	35
40	Охарактеризуйте дисциплину обслуживания компьютерных сетей	ОПК-1	35
41	Назовите уровни взаимодействия компьютеров в сети	ОПК-1	35
42	Расскажите виды адресация компьютеров в сети	ОПК-1	У6
43	Перечислите виды сетевого оборудования	ОПК-1	У6
44	Охарактеризуйте программное обеспечение компьютерных сетей	ОПК-1	У6

45	Назовите и охарактеризуйте протоколы Internet	ОПК-1	У6
46	Перечислите виды услуг сети Internet	ОПК-1	У6
47	Дайте определение понятию «компьютерное преступление» и назовите виды данных преступлений	ОПК-1	35
48	Назовите меры по предупреждению компьютерных преступлений	ОПК-1	У7
49	Перечислите средства защиты данных в сети	ОПК-1	У7

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Перевести число из двоичной системы счисления в десятичную	УК-1	Н2
2	Переведите число из шестнадцатеричной системы счисления в десятичную	УК-1	Н2
3	Какой объем памяти займет цветное (с палитрой из N цветов) растровое графическое изображение размером n*n точек	УК-1	Н2
4	С помощью установленной антивирусной программы проверьте рабочий диск на наличие вирусов	ОПК-1	У7
5	Защитите паролем отдельный лист в созданном файле MS Excel, защитите файл полностью	ОПК-1	У7
6	Создайте документ MS Word согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению	ОПК-1	Н7
7	Создайте и рассчитайте таблицу в MS Excel согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению	ОПК-1	Н7
8	На основе данных таблицы в MS Excel создайте диаграмму заданного типа и содержания	ОПК-1	Н7
9	В справочно-правовой системе Консультант Плюс найдите заданный ГОСТ и сохраните его в MS Word	ОПК-1	Н7
10	Создайте презентацию в MS PowerPoint согласно предложенным требованиям к содержанию и оформлению	ОПК-1	Н7
11	Создайте базу данных заданной формы и содержания с использованием макросов	ОПК-1	Н7
12	Найти в сети Интернет заданный ГОСТ и скачать его	ОПК-1	Н8
13	Найти в сети Интернет рецептуру комбикормов для заданной группы сельскохозяйственных животных	ОПК-1	Н8

5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ

Не предусмотрены

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрены

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
32	теоретические основы информатики			1-3	
У2	использовать методы информатики для решения стандартных задач сбора и обработки информации			4-5	

Н2	использования информационных технологий для решения стандартных задач сбора и обработки информации				
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
35	основы информационно-коммуникационных технологий			6-10, 14-15,17,19-20,23-25,29	
У5	использовать технические и программные средства реализации базовых информационно-коммуникационных технологий			11-13,16,18,21-22,	
У6	организовывать коммуникации с использованием компьютерных сетей			26-28	
У7	обеспечивать информационную безопасность			30	
Н7	работы с основными видами системного и прикладного программного обеспечения				
Н8	решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий				

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
Индикаторы достижения компетенции УК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков	
32	теоретические основы информатики	1-15,24-27	1-4		
У2	использовать методы информатики для решения стандартных задач сбора и обработки информации	16-23	5-8		
Н2	использования информационных технологий для решения стандартных задач сбора и обработки информации			1-3	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий					
Индикаторы достижения компетенции ОПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки	

				умений и навыков
35	основы информационно-коммуникационных технологий	28-42,53-68, 80-85, 104-118,	9-15,19-23,26,28-32,38-41,47	
У5	использовать технические и программные средства реализации базовых информационно-коммуникационных технологий	43-52,69-79,86-103	16-18,24-25,27,33-37	
У6	организовывать коммуникации с использованием компьютерных сетей	119-132	42-46	
У7	обеспечивать информационную безопасность	133-136	48-49	4-5
Н7	работы с основными видами системного и прикладного программного обеспечения			6-11
Н8	решения типовых задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий			12-13

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Безручко В. Т. Информатика (курс лекций) [электронный ресурс]: Учебное пособие / Московский институт электронной техники - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2020 - 432 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1036598	Учебное	Основная
2	Гуриков С. Р. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Московский технический университет связи и информатики - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2018 - 463 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=1010143	Учебное	Основная
3	Каймин В. А. Информатика [электронный ресурс]: Учебник / Международный институт экономики и менеджмента - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=542614	Учебное	Основная
4	Алексеев А. П. Информатика [электронный ресурс]: Учебное пособие / Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики - Москва: Издательство "СОЛОН-Пресс", 2015 - 400 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум] URL: http://znanium.com/go.php?id=872431	Учебное	Дополнительная
5	Практикум по информатике: учебное пособие / А. П. Курносков [и др.]; под ред. А. В. Улезько - Москва: КолосС, 2008 - 415 с.	Учебное	Дополнительная
6	Информатика [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе. Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и перера-	Методическое	

	ботки сельскохозяйственной продукции / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Е. Д. Кузнецова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m155640.pdf		
7	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ,-	Периодическое	
8	Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, -	Периодическое	
9	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН [ПТ]	Периодическое	

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Адрес доступа
1	Единая межведомственная информационно-статистическая система	https://fedstat.ru/
2	База данных показателей муниципальных образований	http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm
3	База данных ФАОСТАТ	http://www.fao.org/faostat/ru/
4	Портал открытых данных РФ	https://data.gov.ru/
5	Портал государственных услуг	https://www.gosuslugi.ru/
6	Единая информационная система в сфере закупок	http://zakupki.gov.ru
7	Электронный сервис "Прозрачный бизнес"	https://pb.nalog.ru
8	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
9	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
10	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
11	Федеральная государственная система территориального планирования	https://fgistp.economy.gov.ru/
12	Аграрная российская информационная система.	http://www.aris.ru/
13	Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям	http://agris.fao.org/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт компании Майкрософт	https://www.microsoft.com/ru-ru
2	IXBIT – интернет-издание о компьютерной технике	https://www.ixbt.com/

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес(местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом(в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, презентационное оборудование, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (компьютерный класс), учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: комплект мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия</p> <p>Помещение для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows,</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.123</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 113, 115, 116, 119, 120, 122, 123а, 126, 219, 220, 224, 241, 273 (с 16.00 до 20.00), читальный зал (ауд. 232 а)</p>

DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	
---	--

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ
7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Модуль решения оптимизационных задач Open Solver	ПК ауд. 116, 120 (К1)

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	ФИО заведующего кафедрой
Математика и математическая статистика	Математики и физики	Шацкий В.П.
Цифровые технологии в АПК	Технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности	Высоцкая Е.А.
Проектирование перерабатывающих производств	Технологического оборудования, процессов перерабатывающих производств, механизации сельского хозяйства и безопасности жизнедеятельности	Высоцкая Е.А.
Экономика и организация производства сельскохозяйственных и пищевых предприятий	Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК	Терновых К.С.

Приложение 1
Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Улезько А.В., зав. кафедрой ИОМАС	02.07.2020	Нет Рабочая программа актуализирована для 2020 -2021 учебного года	
Улезько А.В., зав. кафедрой ИОМАС	01.06.2021	Нет Рабочая программа актуализирована для 2021-2022 учебного года	
Улезько А.В., зав. кафедрой ИОМАС	09.06.2022	Нет Рабочая программа актуализирована для 2022-2023 учебного года	