

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 товароведения
доцент Н.В. Королькова
«30» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине **Б1.Б.10 ИНФОРМАТИКА**

для направления 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)

Факультет Технологии и товароведения

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Преподаватель, подготовивший рабочую программу:
к.э.н., доцент **И.М. Семенова**



Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата) приказ от 12 ноября 2015 г. N 1330.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 14 от 05 июля 2017 г.)

Заведующий кафедрой _____ (А.В. Улезько)



Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета технологии и товароведения (протокол № 1 от 30 августа 2017 г.)

Председатель методической комиссии _____ (А.А. Колобаева)



Рецензент: Блок 1 Дисциплины (модули). Базовая часть:
Главный агроном ООО «Агротех-Гарант Славянский» Д.В. Абанин

1. ПРЕДМЕТ. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель изучения дисциплины.

Ознакомить студентов с основами современных информационных технологий, обучить приемам практического использования ПК в профессиональной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины.

- раскрыть содержание основных понятий и категорий информатики;
- изучить принципы функционирования ПК, состав и назначение аппаратных средств;
- рассмотреть состав и назначение программного обеспечения ПК;
- изучить возможности использования прикладных программ в профессиональной сфере;
- раскрыть принципы и методы построения информационных сетей и способы их использования;
- изучить способы и методы организации информационной безопасности.

Объект дисциплины

Законы, методы и способы накопления, хранения, обработки и передачи информации с помощью компьютеров и других технических средств.

Предмет дисциплины.

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

Место дисциплины в учебном процессе.

Дисциплина «Информатика» является дисциплиной из базовой части учебного плана. Базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика». Знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплины «Экономика АПК».

2. ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Компетенция		Планируемые результаты обучения
Код	Название	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<ul style="list-style-type: none"> - знать: методы и средства поиска, систематизации и обработки информации; - уметь: применять информационно-справочные системы для поиска информации, необходимой в профессиональной деятельности; - иметь навыки и /или опыт деятельности: выбора современных информационных технологий для решения конкретных задач.
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - знать: процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, технические и программные средства; - уметь: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией; - иметь навыки и /или опыт деятельности: работы с информацией в глобальных компьютерных сетях.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Очная форма обучения	Заоч. фор. обучения
	всего зач.ед./ часов	всего часов
		1 курс
Общая трудоёмкость дисциплины	2/72	2/72
Общая контактная работа*	42,75	12,75
Общая самостоятельная работа (по учебному плану)	29,25	59,25
Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.	42,5	12,5
Лекции	14	4
практические занятия		
лабораторные работы	28	8
групповые консультации	0,5	0,5
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***	11,5	41,50
Контактная работа текущего контроля, в т.ч.		
защита контрольной работы		
защита расчетно-графической работы		
Самостоятельная работа текущего контроля, в т.ч.		
выполнение контрольной работы		
Выполнение расчетно-графической работы		
Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся (КТР), в т.ч.	0,25	0,25
курсовая работа		
курсовой проект		
Зачет		
Экзамен	0,25	0,25
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.	17,75	17,75
выполнение курсового проекта		
Выполнение курсовой работы		
подготовка к зачету		
подготовка к экзамену	17,75	17,75
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа))	Экзамен	экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№	Разделы дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
очная форма обучения					
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1			1,5
2	Технические средства реализации информационных процессов	4		2	2
3	Алгоритмизация и программирование	2		2	1
4	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	3		12	2
5	Языки программирования высокого уровня, базы данных	1		2	1
6	Локальные и глобальные компьютерные сети	1		1	1
7	Основы и методы защиты информации	1		1	1
8	Инструментарий решения функциональных задач	1			1
9	Компьютерный практикум			8	1
	Всего часов	14		28	11,5
заочная форма обучения					
1	Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	0,5			2
2	Технические средства реализации информационных процессов	0,5		1	7
3	Алгоритмизация и программирование	0,5		1	5
4	Программное обеспечение ПК и технологии программирования	0,5		2	7
5	Языки программирования высокого уровня, базы данных	0,5		1	6
6	Локальные и глобальные компьютерные сети	0,5		1	6
7	Основы и методы защиты информации	0,5		1	4,50
8	Инструментарий решения функциональных задач	0,5			2
9	Компьютерный практикум			1	2
	Всего часов	4		8	41,5

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации

1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы

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

1.3. Понятие и свойства информации, формы представления информации, единицы измерения информации, общая характеристика процессов преобразования информации

1.4. Современные направления применения ЭВМ

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

2.1. Назначение и области применения ЭВМ

2.2. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ

2.3. Классификация ЭВМ

2.4. 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. Алгоритмизация и программирование

3.1. Понятие и свойства алгоритмов.

3.2. Виды алгоритмических конструкций: линейный вычислительный процесс, разветвляющийся вычислительный процесс, циклический вычислительный процесс.

3.3. Программы и программное обеспечение, понятие файла.

3.4. Классификация программного обеспечения

Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

4.1. 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.

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

4.3. Жизненный цикл программного обеспечения

4.4. Технологии программирования: алгоритмическое программирование, структурное проектирование, объектно-ориентированное программирование.

Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных

5.1. Понятие языков программирования, их свойства и классификация. Машинные языки, машинно-ориентированные языки и машинно-независимые языки высокого уровня.

5.2. Трансляторы, трансляция программ. Системы программирования: интегрированные системы программирования, среды быстрого проектирования, CASE-средства программирования.

5.3. Понятие базы данных (БД) и системы управления базой данных (СУБД), функции СУБД

5.4. Модели данных

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети

6.1. Понятие и виды сетей.

6.2. Топологии локальных сетей

6.3. Глобальные компьютерные сети. Общие сведения об Internet, организация сети Internet, сервисы Internet.

Раздел 7. Основы и методы защиты информации

7.1. Необходимость защиты информации: понятие и основные виды компьютерных преступлений, предупреждение компьютерных претуплений.

7.2. Защита информации в компьютерных сетях.

7.3. Программные методы защиты информации.

7.4. Правовые методы защиты информации.

Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач

8.1. Обзор программ для решения оптимизационных задач

8.2. Обзор программ для статистической обработки данных

Раздел 9. Компьютерный практикум

9.1. Программа просмотра электронных документов Acrobat Reader

9.2. Программа распознавания текстов ABBYY FineReader

9.3. Справочно-правовая система КонсультантПлюс

9.4. Программа создания компьютерных презентаций Power Point

4.3. Перечень тем лекций

Тема лекции	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		
Информатизация общества и информационные ресурсы	0,1	
Информатика как наука	0,1	
Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики	0,1	
Понятие и свойства информации	0,1	
Формы представления информации	0,1	
Общая характеристика процессов преобразования информации	0,4	
Современные направления применения ЭВМ	0,1	
Всего по разделу 1	1	0,5
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов		
Назначение и области применения ЭВМ	0,5	
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	0,5	
Классификация ЭВМ	0,5	
Процессоры ЭВМ	0,5	
Организация и архитектура памяти ЭВМ	0,5	
Устройства ввода информации	0,5	
Устройства вывода информации	0,5	
Устройства хранения информации	0,5	
Всего по разделу 2	4	0,5
Раздел 3. Алгоритмизация и программирование		
Понятие и свойства алгоритмов.	0,5	
Виды алгоритмических конструкций	0,5	
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения	1	
Всего по разделу 3	2	0,5
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования		
Системное программное обеспечение, его классификация.	1	
Прикладного программного обеспечения, его классификация	0,5	
Жизненный цикл программного обеспечения	0,5	
Технологии программирования	1	
Всего по разделу 4	3	0,5
Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных		
Понятие языков программирования и их классификация.	0,5	
Трансляторы, трансляция программ.	0,5	
Понятие БД и СУБД, функции СУБД	0,5	
Модели данных СУБД	0,5	
Всего по разделу 5	1	0,5
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети		
Понятие и виды сетей.	0,5	
Топологии локальных сетей	0,2	
Глобальные компьютерные сети	0,3	
Всего по разделу 6	1	0,5
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Необходимость защиты информации	0,2	
Защита информации в компьютерных сетях	0,3	
Программные методы защиты	0,2	
Правовые методы защиты	0,3	
Всего по разделу 7	1	0,5
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач		

Обзор программ для решения оптимизационных задач	0,5	
Обзор программ для статистической обработки данных	0,5	
Всего по разделу 8	1	0,5
Всего лекций	14	4

4.4. Перечень тем практических (семинарских) занятий

Семинарские и практические занятия учебным планом не предусмотрены

4.5. Перечень тем лабораторных работ

Тема лабораторных занятий	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации		
Решение задач по преобразованию информации в различные формы представления данных		
Всего по разделу 1		
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов		
Работа с тренажером клавиатуры	2	
Всего по разделу 2	2	1
Раздел 3. Алгоритмизация и программирование		
Разработка алгоритмов решения задач	2	
Всего по разделу 3	2	1
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования		
Операционные системы Microsoft Windows: интерфейс, настройка параметров интерфейса и работы устройств, управление файлами в программе Проводник	0,5	
Стандартные прикладные программы Windows: Paint, Калькулятор	0,5	
Работа в файловом менеджере Total Commander	1	
Работа в текстовом процессоре Microsoft Word	5	
Работа в табличном процессоре Microsoft Excel	5	
Всего по разделу 4	12	2
Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных		
Разработка базы данных: создание таблиц ,форм, запросов, отчетов, меню управления.	1	
Создание и редактирование макросов .	1	
Всего по разделу 5	2	1
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети		
Работа в локальной компьютерной сети	0,5	
Работа в сети Интернет: просмотр страниц, скачивание файлов, электронная почта – Outlook Express	0,5	
Всего по разделу 6	1	1
Раздел 7. Основы и методы защиты информации		
Работа с программами-архиваторами	0,5	
Работа с антивирусными программами	0,2	
Защита информации средствами ОС, текстовых и табличных процессоров	0,3	
Всего по разделу 7	1	1
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач		
Лабораторные занятия не предусмотрены		
Всего по разделу 8		
Раздел 9. Компьютерный практикум		
Работа с программой распознавания текстов ABBYY FineReader	2	
Работа в справочно-правовой системе КонсультантПлюс	4	
Создание компьютерных презентаций в Power Point	2	
Всего по разделу 9	8	1
Всего лабораторных занятий	28	8

4.6. Виды самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины складывается из самостоятельной работы на аудиторных занятиях и внеаудиторной самостоятельной работы.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Основными видами самостоятельной работы при изучении дисциплины «Информатика» являются:

- подготовка к лабораторным занятиям через проработку лекционного материала по соответствующей теме;
- изучение тем, не вошедших в лекционный материал, но обязательных согласно рабочей программе дисциплины;
- систематизация знаний путем проработки пройденных лекционных материалов по конспекту лекций, учебникам и пособиям на основании перечня экзаменационных вопросов, тестовых вопросов по материалам лекционного курса и базовых вопросов по результатам освоения тем, вынесенных на лабораторные занятия, приведенных в практикуме по информатике;
- подготовка к текущему и итоговому контролю;
- самостоятельная работа по освоению пакетов программ, рассмотренных на аудиторных занятиях;

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов)

Курсовая работа (проект) учебным планом не предусмотрена

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических и контрольных работ

Рефераты и расчетно-графические работы учебным планом не предусмотрены. Содержание контрольной работы для студентов заочного отделения определяется в методических указаниях по информатике.

4.6.4. Перечень тем для самостоятельного изучения студентами.

Тема лекции	Учебно-методическое обеспечение	Объем, час	
		очная	заочная
Раздел 1. Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации			
Информатизация общества и информационные ресурсы	Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 464 с., с. 35-96		
Информатика как наука			
Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики			
Понятие и свойства информации			
Формы представления информации			
Общая характеристика процессов преобразования информации			
Современные направления применения ЭВМ			
Всего по разделу 1			1,5
Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов			
Назначение и области применения ЭВМ	Безручко В.Г. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие /— М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 432 с., с. 31-48		
Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ			
Классификация ЭВМ			
Процессоры ЭВМ			
Организация и архитектура памяти ЭВМ			
Устройства ввода информации			
Устройства вывода информации			
Устройства хранения информации			
Всего по разделу 2		2	7
Раздел 3. Алгоритмизация и программирование			

Понятие и свойства алгоритмов.	Каймин В. А. Информатика: Учебник - Москва: ООО "Научно- издательский центр ИНФРА-М", 2016 – 285 с, С. 154-211		
Виды алгоритмических конструкций			
Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация программного обеспечения			
Всего по разделу 3		1	5
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования			
Системное программное обеспечение, его классификация.	Безручко В. Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие /— М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. — 432 с., с. 49-83		
Прикладное программное обеспечения, его классификация			
Жизненный цикл программного обеспечения			
Технологии программирования			
Всего по разделу 4		2	7
Раздел 5. Языки программирования высокого уровня, базы данных			
Понятие языков программирования и их классификация.	Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 464 с., с. 306-342		
Трансляторы, трансляция программ.			
Понятие БД и СУБД, функции СУБД			
Модели данных СУБД			
Всего по разделу 5		1	6
Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети			
Понятие и виды сетей.	Каймин В. А. Информатика: Учебник - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 - 285 с, с. 41-65		
Топологии локальных сетей			
Глобальные компьютерные сети			
Всего по разделу 6		1	6
Раздел 7. Основы и методы защиты информации			
Необходимость защиты информации	Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 464 с., с. 160-246		
Защита информации в компьютерных сетях			
Программные методы защиты			
Правовые методы защиты			
Всего по разделу 7		1	4,5
Раздел 8. Инструментарии решения функциональных задач			

Обзор программ для решения оптимизационных задач	Безручко В.Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие /— М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020 — 432 с., с. 367-394с.		
Обзор программ для статистической обработки данных			
Всего по разделу 8		1	2
Раздел 9. Компьютерный практикум			
Работа с программой распознавания текстов ABBYY FineReader	Безручко В.Т. Информатика (курс лекций) : учеб. пособие /— М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 432 с., с. 225-268		
Работа в справочно-правовой системе КонсультантПлюс			
Создание компьютерных презентаций в Power Point			
Всего по разделу 9		1	2
Всего самостоятельная работа		11,5	41,5

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.

Самостоятельное решение практических задач.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1	Лекция	Современные направления применения ЭВМ	Круглый стол	2
2	Лекция	Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ	Круглый стол	2
3	Лекция	Необходимость защиты информации	Круглый стол	2
4	ЛПЗ	Разработка алгоритмов решения задач	Творческие задания	2
5	ЛПЗ	Работа в текстовом процессоре Microsoft Word	Творческие задания	2
6	ЛПЗ	Работа с программой MS Power Point	Мастер-класс	2
7	ЛПЗ	Работа с программой MS Access	Мастер-класс	2

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Полное описание фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в соответствующем разделе УМК.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

Тип рекомендации	Библиографическое описание издания	Количество экз. в библиотеке ВГАУ
1.1. Основная литература	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	ЭИ
	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	ЭИ
	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	ЭИ
1.2. Дополнительная литература	Алексеев А. П. Информатика 2015 [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	ЭИ
	Информатика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А. П. Курносов и др.]; Воронежский государственный аграрный университет ; [под ред. А. П. Курносова] - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 300 с. [ЦИТ 5827] [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b71993.pdf	551
	Практикум по информатике: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальности 080502.65 "Экономика и управление на предприятии АПК" / А. П. Курносов [и др.]; под ред. А. В. Улезько - Москва: КолосС, 2008 - 415 с.	175
2.2. Методические издания	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	ЭИ

	университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153151.pdf	
2.3. Периодические издания	Вестник Воронежского государственного аграрного университета: теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т - Воронеж: ВГАУ, 1998-	В подписке
	Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, 1988-	В подписке
	Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ] URL: https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746	В подписке

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Перечень документов, подтверждающих наличие/право использования цифровых (электронных) библиотек, ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОП)			
Учебный год	№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия
2017-2018	1	Контракт № 633/ДУ от 04.07.2017 (ЭБС «ЛАНЬ»)	08.08.2017 – 08.08.2018
	2	Контракт № 1305/ДУ от 29.12.2016 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2017 – 31.12.2017
	3	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	4	Контракт № 587/ДУ от 20.06.2017 («Национальный цифровой ресурс «Руконт»)	20.06.2017 – 20.06.2018
	5	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2018-2019	1	Контракт № 784/ДУ от 24.09.2018 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2018 – 24.09.2019
	2	Контракт № 240/ДУ от 19.02.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	09.01.2018 – 31.12.2018
	3	Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Контракт 626/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС ЮРАЙТ)	25.07.2018 – 30.07.2019
	5	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 4-ИУ от 04.07.2018	04.07.2018 – 31.07.2019
	6	Лицензионный контракт № 4319/18 627/ДУ от 25.07.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.07.2018 – 25.01.2019
	7	Лицензионный контракт № 1172/ДУ от 24.12.2018 (ЭБС IPRbooks)	25.01.2019 – 31.07.2019
	8	Контракт № 1281/ДУ от 12.12.2017 (ЭБС E-library)	12.12.2017 – 11.12.2018
	9	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	10	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017, Национальная электронная библиотека (НЭБ)	28.03.2017 -28.03.2022
	11	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2019-2020	1	1. Контракт № 488/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС «ЛАНЬ»)	24.09.2019 – 24.09.2020
	2	2. Контракт № 4204 ЭБС/959/ДУ от 24.12.2019 (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020-31.12.2020
	3	3. Контракт № 1184/ДУ от 28.12.2018 (ЭБС «ZNANIUM.COM») 5.	01.01.2019 – 31.12.2019
	4	Договор на безвозмездное использование произведений в ЭБС ЮРАЙТ № 7-ИУ от 11.06.2019	01.08.2019 – 30.07.2020
	5	Контракт № 487/ДУ от 16.07.2019 (ЭБС IPRbooks)	01.08.2019 - 31.07.2020
	6	Контракт № 919/ДУ от 22.10.2018 (ЭБС E-library)	22.10.2018 – 21.10.2019
	7	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020

	8	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	9	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно
2020-2021	1	Контракт № 503-ДУ от 14.09.2020. (ЭБС «ЛАНЬ»)	14.09.2020 – 13.09.2021
	2	Контракт № 4204эбс-959-ДУ от 24.12.2019. (ЭБС «ZNANIUM.COM»)	01.01.2020 – 31.12.2020
	3	Контракт № 392 от 03.07.2020. (ЭБС ЮРАЙТ – (ВО))	01.08.2020 – 31.07.2021
	4	Контракт № 426-ДУ от 27.07.2020. ЭБС (ЭБС IPRbooks)	01.08.2020 – 31.07.2021
	5	Контракт № 878/ДУ от 28.11.2019 (ЭБС E-library)	28.11.2019-27.11.2020
	6	Договор №101/НЭБ/2097 от 28.03.2017 (Национальная электронная библиотека (НЭБ))	28.03.2017 -28.03.2022
	7	Акт ввода в эксплуатацию Электронной библиотеки ВГАУ № 33 от 19.01.2016	Бессрочно

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины

6.3.1. Компьютерные программы

Сведения о программном обеспечении общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows / Linux (ALT Linux)	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice / LibreOffice	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

Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks

6.3.2. Аудио- и видеопособия

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов

Весь лекционный курс проиллюстрирован с помощью компьютерных презентаций.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.

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)
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	394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1

<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>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, специализированное оборудование для ремонта компьютеров</p>	<p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.117, 118</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>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.123</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, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / Internet Explorer</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>

8. МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об изменениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования
Математика	Математики и физики	нет
		согласовано
Экономика АПК	Экономики АПК	нет
		согласовано

ЛИСТ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность, подпись	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений
Улезько А.В., зав. кафедрой ИОМАС 	29.05.2018	нет Рабочая программа актуализирована для 2018-2019 учебного года	нет
Улезько А.В., зав. кафедрой ИОМАС 	02.09.2019	нет Рабочая программа актуализирована для 2019-2020 учебного года	нет
Улезько А.В., зав. кафедрой ИОМАС 	21.06.2020	нет Рабочая программа актуализирована для 2020-2021 учебного года	нет