

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



А.П. Пичугин

« 19 » 06 20 19 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
Б1.О.05 «Информатика»  
для направления 35.03.05 – Садоводство  
Квалификация (степень) выпускника бакалавр  
Факультет агрономии, агрохимии и экологии  
Кафедра Информационного обеспечения и моделирования  
агроэкономических систем

Программу подготовил:  
доцент кафедры информационного обеспечения  
и моделирования агроэкономических систем

А.Н. Черных

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки (специальности) 35.03.05 Садоводство, Образовательный стандарт (ФГОС) № 737 от 01.08.2017

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем протокол № 2 от 14 мая 2019 года

Заведующий кафедрой  \_\_\_\_\_ Улезько А.В.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол №9 от 18.06.2019).

Председатель методической комиссии  \_\_\_\_\_ Лукин А.Л.

**Рецензент рабочей программы:** Главный советник отдела информационной безопасности правительства Воронежской области, к.э.н., Ряполов К.Я.

## 1. Общая характеристика дисциплины

### 1.1. Цель дисциплины

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

### 1.2. Задачи 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.

### 1.3. Предмет дисциплины

Теоретические аспекты, аппаратные и программные средства реализации информационных технологий.

### 1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных в курсе «Математика и математическая статистика». Знания и умения, полученные при ее изучении, могут использоваться при изучении дисциплин Экономика и организация предприятий АПК, Цифровые технологии в АПК, для сбора и анализа информации, обобщение результатов исследований, математическом моделировании процессов на базе стандартных пакетов программ и при выполнении выпускных квалификационных работ.

### 1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.05 «Информатика» взаимосвязана с дисциплиной обязательной части – Б1.О.03 «Математика и математическая статистика».

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция |  | Индикатор достижения компетенции |  |
|-------------|--|----------------------------------|--|
| Код         | Содержание   | Код                              | Содержание   |
| УК1         | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | Обучающийся должен знать:        |  |
|             |  | ИД-2 <sub>УК-1</sub>             | Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач |
|             |  | Обучающийся должен уметь:        |  |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
|      |   | ИД-6 <sub>УК-1</sub>                                       | Применять современные ПК для поиска и обработки информации   |
|      |   | Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: |  |
|      |   | ИД-10 <sub>УК-1</sub>                                      | Владения основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией  |
| ОПК1 | Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий | Обучающийся должен знать:                                  |  |
|      |   | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                                      | Основные теоретические положения информатики. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области |
|      |   | Обучающийся должен уметь:                                  |  |
|      |   | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                                      | Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области  |
|      |   | Обучающийся должен иметь навыки и (или) опыт деятельности: |  |
|      |   | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                                      | Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации  |

### 3. Объём дисциплины и виды работ

#### 3.1. Очная форма обучения

| Показатели   | Семестры | Всего |
|--|----------|-------|
|  | 1        |       |
| 1. Общая трудоёмкость дисциплины                                     | 3/108    | 3/108 |
| 2. Общая контактная работа* (4+6+8)                                  | 42,65    | 42,65 |
| 3. Общая самостоятельная работа (по учебному плану) (1-2)            | 65,35    | 65,35 |
| 4. Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.        | 42,5     | 42,5  |
| лекции   | 14       | 14    |
| практические занятия   |          |       |
| лабораторные работы  | 28       | 28    |
| групповые консультации   | 0,5      | 0,5   |
| 5. Самостоятельная работа при проведении учебных занятий *** (3-7-9) | 56,5     | 56,5  |

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| 8. Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.       | 0,15  | 0,15  |
| курсовая работа (2 часа)  | -     | -     |
| курсовой проект (2,5 часа)  | -     | -     |
| Зачет (0,15 часа)   | 0,15  | 0,15  |
| Экзамен (0,25 часа)   |       |       |
| 9. Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.          | 8,85  | 8,85  |
| выполнение курсового проекта (30% от стр 3)                             | -     | -     |
| выполнение курсовой работы (20% от стр 3)                               |       |       |
| подготовка к зачету (8.85 часа)   | 8,85  | 8,85  |
| подготовка к экзамену (17,75 часа)                                      |       |       |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа)) | зачет | зачет |

### 3.2. Заочная форма обучения

| Показатели  | Семестры | Всего |
|---|----------|-------|
|   | 4        |       |
| 1. Общая трудоёмкость дисциплины  | 3/108    | 3/108 |
| 2. Общая контактная работа* (4+6+8)                                     | 10,65    | 10,65 |
| 3. Общая самостоятельная работа (по учебному плану) (1-2)               | 97,35    | 97,35 |
| 4. Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч.           | 10,5     | 10,5  |
| лекции  | 4        | 4     |
| практические занятия  |          |       |
| лабораторные работы   | 6        | 6     |
| групповые консультации  | 0,5      | 0,5   |
| 5. Самостоятельная работа при проведении учебных занятий *** (3-7-9)    | 88,5     | 88,5  |
| 8. Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч.       | 0,15     | 0,15  |
| курсовая работа (2 часа)  | -        | -     |
| курсовой проект (2,5 часа)  | -        | -     |
| Зачет (0,15 часа)   | 0,15     | 0,15  |
| Экзамен (0,25 часа)   |          |       |
| 9. Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч.          | 8,85     | 8,85  |
| выполнение курсового проекта (30% от стр 3)                             | -        | -     |
| выполнение курсовой работы (20% от стр 3)                               |          |       |
| подготовка к зачету (8.85 часа)   | 8,85     | 8,85  |
| подготовка к экзамену (17,75 часа)                                      |          |       |
| Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен, курсовой проект (работа)) | зачет    | зачет |

## 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

**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
- 1.3. Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики
- 1.4. Понятие и свойства информации
- 1.5. Формы представления информации
- 1.6. Общая характеристика процессов преобразования информации
- 1.7. 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. Процессоры ЭВМ
- 2.5. Организация и архитектура памяти ЭВМ
- 2.6. Устройства ввода информации
- 2.7. Устройства вывода информации
- 2.8. Устройства хранения информации

**Раздел 3. Алгоритмизация и программирование**

- 3.1. Понятие и свойства алгоритмов.
- 3.2. Виды алгоритмических конструкций
- 3.3. Программы и программное обеспечение, понятие файла.
- 3.4. Классификация программного обеспечения

**Раздел 4. Языки программирования высокого уровня, базы данных**

- 4.1. Понятие языков программирования и их классификация.
- 4.2. Трансляторы, трансляция программ.
- 4.3. Понятие БД и СУБД, функции СУБД
- 4.4. Модели данных СУБД

**Раздел 5. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования**

- 5.1. Системное программное обеспечение, его классификация
- 5.2. Прикладное программное обеспечение, его классификация
- 5.3. Жизненный цикл программного обеспечения
- 5.4. Технологии программирования

**Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети**

- 6.1. Понятие и виды сетей.
- 6.2. Топологии локальных сетей
- 6.3. Глобальные компьютерные сети

**Раздел 7. Основы и методы защиты информации**

- 7.1. Необходимость защиты информации
- 7.2. Физические методы защиты информации
- 7.3. Программные методы защиты
- 7.4. Правовые методы защиты

### 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 | ПР |    |

|   |           |           |  |             |
|---|-----------|-----------|--|-------------|
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | 2         | 2         |  | 8           |
| Технические средства реализации информационных процессов  | 2         | 14        |  | 20          |
| Алгоритмизация и программирование   | 2         | 4         |  | 8           |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных   | 2         | 2         |  | 4           |
| Программное обеспечение ПК и технологии программирования  | 2         | 2         |  | 4           |
| Локальные и глобальные компьютерные сети  | 2         | 2         |  | 8           |
| Основы и методы защиты информации   | 2         | 2         |  | 4,5         |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>14</b> | <b>28</b> |  | <b>56,5</b> |

## 4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины  | Контактная работа |          |    | СР          |
|---|-------------------|----------|----|-------------|
|   | лекции            | ЛЗ       | ПП |             |
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | 0,5               | 0,2      |    | 15          |
| Технические средства реализации информационных процессов  | 1                 | 2        |    | 30          |
| Алгоритмизация и программирование   | 0,5               | 2        |    | 10          |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных   | 0,5               | 0,5      |    | 7           |
| Программное обеспечение ПК и технологии программирования  | 0,5               | 0,5      |    | 8           |
| Локальные и глобальные компьютерные сети  | 0,5               | 0,3      |    | 10          |
| Основы и методы защиты информации   | 0,5               | 0,5      |    | 8,5         |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>4</b>          | <b>6</b> |    | <b>88,5</b> |

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

| Тема  | Учебно-методическое обеспечение  | Объем, ч |         |
|---|--|----------|---------|
|   |  | очная    | заочная |
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. – ISBN 978-5-16-010876-6 <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=504525">http://znanium.com/bookread2.php?book=504525</a><br>Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносков [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ] | 8        | 15      |

|   |  |             |             |
|---|--|-------------|-------------|
| Технические средства реализации информационных процессов  | Сергеева И. И. Информатика: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017 - 348 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]   | 20          | 30          |
| Алгоритмизация и программирование                         | Теоретические основы информатики / Царев Р.Ю., Пупков А.Н., Самарин В.В. и др. - Краснояр.: СФУ, 2015. - 176 с.: ISBN 978-5-7638-3192-4<br><a href="http://znaniium.com/bookread2.php?book=549801">http://znaniium.com/bookread2.php?book=549801</a>                             | 8           | 10          |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных       | Информатика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и др.] ; Воронеж. гос. аграр. ун-т ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. | 4           | 7           |
| Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]   | 4           | 8           |
| Локальные и глобальные компьютерные сети                  | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]   | 8           | 10          |
| Основы и методы защиты информации                         | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]   | 4,5         | 8,5         |
| <b>Всего часов</b>  |  | <b>56,5</b> | <b>88,5</b> |

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

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины  | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |                       |
|---|-------------|----------------------------------|-----------------------|
|   |             |                                  |                       |
| Понятие информации, общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации | УК-1        | З                                | ИД-2 <sub>УК-1</sub>  |
|   |             | Н                                | ИД-10 <sub>УК-1</sub> |
|   | ОПК-1       | З                                | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| Технические средства реализации инфор-  | УК-1        | У                                | ИД-6 <sub>УК-1</sub>  |

|  |       |   |                       |
|--|-------|---|-----------------------|
| мационных процессов                                      |       | Н | ИД-10 <sub>УК-1</sub> |
|  | ОПК-1 | З | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| Алгоритмизация и программирование                        | ОПК-1 | З | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| Языки программирования высокого уровня, базы данных      | ОПК-1 | З | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | У | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | Н | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| Программное обеспечение ПК и технологии программирования | ОПК-1 | З | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | У | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | Н | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| Локальные и глобальные компьютерные сети                 | УК-1  | У | ИД-6 <sub>УК-1</sub>  |
|  | ОПК-1 | З | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | У | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
| Основы и методы защиты информации                        | ОПК-1 | З | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | У | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
|  |       | Н | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |

## 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 |

### 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 | Описание критериев |
|----------------------------|--------------------|
|----------------------------|--------------------|

|   |  |
|---|--|
| компетенций                                 |  |
| 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 предусмотрено*

##### 5.3.1.2. Задачи к экзамену

*Не предусмотрено*

## 5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

*Не предусмотрено*

## 5.3.1.4. Вопросы к зачету

| №  | Содержание   | Компетенция           | ИДК  |
|----|--|-----------------------|--|
| 1  | Информатизация общества и информационные ресурсы                       | УК1<br>УК1<br>ОПК-1   | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 2  | Информатика как наука  | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 3  | Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 4  | Понятие и свойства информации  | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 5  | Формы представления информации   | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 6  | Общая характеристика процессов преобразования информации               | УК-1<br>ОПК-1         | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 7  | Современные направления применения ЭВМ                                 | ОПК-1<br>УК-1<br>УК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub><br>ИД-6 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub> |
| 8  | Назначение и области применения ЭВМ                                    | ОПК-1<br>УК-1<br>УК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub><br>ИД-6 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub> |
| 9  | Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ                          | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 10 | Классификация ЭВМ  | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 11 | Процессоры ЭВМ   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 12 | Организация и архитектура памяти ЭВМ                                   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 13 | Устройства ввода информации  | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 14 | Устройства вывода информации   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 15 | Устройства хранения информации   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 16 | Понятие и свойства алгоритмов.   | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 17 | Виды алгоритмических конструкций                                       | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 18 | Программы и программное обеспечение, понятие файла.                    | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 19 | Классификация программного обеспечения                                 | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 20 | Понятие языков программирования и их классификация.                    | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 21 | Трансляторы, трансляция программ.                                      | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 22 | Понятие БД и СУБД, функции СУБД  | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 23 | Модели данных СУБД   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 24 | Системное программное обеспечение, его классификация.                  | ОПК-1                 | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 25 | Прикладное программное обеспечение, его классификация                  | ОПК1                  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 26 | Жизненный цикл программного обеспечения                                | ОПК1                  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 27 | Технологии программирования  | ОПК1                  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 28 | Понятие и виды сетей.  | ОПК1                  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 29 | Топологии локальных сетей  | ОПК1                  | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 30 | Глобальные компьютерные сети   | ОПК1                  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 31 | Необходимость защиты информации  | ОПК1                  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |

|    |                                     |      |                       |
|----|-------------------------------------|------|-----------------------|
| 32 | Физические методы защиты информации | ОПК1 | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| 33 | Программные методы защиты           | ОПК1 | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
| 34 | Правовые методы защиты              | ОПК1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |

### 5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

*Не предусмотрено*

### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

*Не предусмотрено*

## 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 | УК1<br>УК1<br>ОПК-1 | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 2  | Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается совокупность  | УК1<br>УК1<br>ОПК-1 | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 3  | Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых программ и включающие специализированные программные продукты, которые используются разработчиками относятся к                               | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 4  | За минимальную единицу измерения количества информации принят  | УК1<br>ОПК-1        | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 5  | Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия, называется   | УК1<br>ОПК-1        | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 6  | Основными свойствами информации являются   | УК1<br>ОПК-1        | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 7  | В ### вычислительных машинах каждому мгновенному значению переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, ставится в соответствие мгновенное значение другой величины.                             | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 8  | Устройство, способное принимать данные и сохранять их для последующего считывания называется   | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 9  | Для долговременного хранения программ и данных предназначенна  | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 10 | Все многообразие выпускаемых компьютеров можно классифицировать по нескольким признакам  | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 11 | Основными характеристиками процессора являются   | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 12 | Основными техническими характеристиками запоминающих устройств   | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 13 | Наименьшая поименованная единица данных, имеющая смысловое значение для пользователя называется  | ОПК-1               | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 14 | Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с поль-   | ОПК-1               | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>  |

|    |   |              |   |
|----|---|--------------|---|
|    | зователем называется  |              |   |
| 15 | Многозадачные ОС при выполнении программ могут использовать следующие виды многозадачности  | ОПК-1        | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 16 | Программы, управляющие работой внешних (периферийных) устройств на физическом уровне, называются  | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 17 | Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно устанавливаемые в ней, называют              | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 18 | Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется                                     | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 19 | В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы:  | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 20 | К функциям СУБД относятся:  | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 21 | Выделяют следующие виды программ работы с графикой:   | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 22 | По степени автоматизации проектирования алгоритмов и программ можно выделить:   | ОПК1         | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 23 | Методы проектирования алгоритмов и программ очень разнообразны, их можно классифицировать по различным признакам, важнейшими из которых являются:                 | ОПК1         | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 24 | Выделяют следующие виды программ работы с графикой:   | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 25 | Совокупность программ, которые предназначены для тестирования устройств компьютера и их программного обслуживания, называется                                     | ОПК-1        | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 26 | Выделить характеристики операционной системы Windows  | ОПК-1        | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 27 | Подберите названию устройства его обозначение в операционной системе  | ОПК-1        | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 28 | К программам обслуживания магнитных дисков относятся  | ОПК-1        | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 29 | Какие программы позволяют за счет применения специальных методов создавать копии файлов меньшего размера, а также объединять копии нескольких файлов в один файл? | ОПК-1        | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 30 | Какие виды прикладного ПО выделяют?   | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 31 | Элементами компьютерной сети являются:  | ОПК1         | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 32 | Стандарт Ethernet используется для обмена пакетами по   | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 33 | Установите соответствие между способом организации сети и видами компьютеров  | ОПК1         | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 34 | Для удаленного подключения компьютера к сети используют   | ОПК1         | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 35 | Протокол TCP  | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 36 | Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных относятся к                             | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 37 | Общее программное обеспечение, образуемое базовым ПО отдельных ЭВМ, входящих в состав сети  | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 38 | Функция СУБД - защита данных от пользователя – означает   | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 39 | Табличный процессор – это   | ОПК1<br>УК-1 | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub><br>ИД-6 <sub>УК-1</sub> |
| 40 | В зависимости от функциональных возможностей среди программ обработки текстов можно выделить следующие группы   | ОПК1         | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                         |
| 41 | Программы этой группы используют особые методы представления и обработки данных, учитывающие специфику предметной   | ОПК-1        | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                         |

|    |   |       |                       |
|----|---|-------|-----------------------|
|    | области   |       |                       |
| 42 | Какой вид ПО предназначен для решения конкретных задач пользователя?  | ОПК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 43 | Элементами компьютерной сети являются:  | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 44 | В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между компьютерами. Укажите последовательность уровней. | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 45 | В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии:             | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 46 | Межсетевой протокол IP отвечает за  | ОПК1  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
| 47 | Методы защиты информации  | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 48 | Классификация вредоносного ПО   | ОПК-1 | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| 49 | К программным средствам защиты относят  | ОПК-1 | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| 50 | К аппаратным средствам защиты относят   | ОПК1  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| №  | Содержание   | Компетенция           | ИДК  |
|----|--|-----------------------|--|
| 1  | Информатизация общества и информационные ресурсы                       | УК1<br>УК1<br>ОПК-1   | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 2  | Информатика как наука  | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 3  | Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 4  | Понятие и свойства информации  | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 5  | Формы представления информации   | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 6  | Общая характеристика процессов преобразования информации               | УК-1<br>ОПК-1         | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 7  | Современные направления применения ЭВМ                                 | ОПК-1<br>УК-1<br>УК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub><br>ИД-6 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub> |
| 8  | Назначение и области применения ЭВМ                                    | ОПК-1<br>УК-1<br>УК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub><br>ИД-6 <sub>УК-1</sub><br>ИД-10 <sub>УК-1</sub> |
| 9  | Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ                          | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 10 | Классификация ЭВМ  | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 11 | Процессоры ЭВМ   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 12 | Организация и архитектура памяти ЭВМ                                   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 13 | Устройства ввода информации  | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 14 | Устройства вывода информации   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 15 | Устройства хранения информации   | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |
| 16 | Понятие и свойства алгоритмов.   | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 17 | Виды алгоритмических конструкций                                       | УК1<br>ОПК-1          | ИД-2 <sub>УК-1</sub><br>ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                          |
| 18 | Программы и программное обеспечение, понятие файла.                    | ОПК-1                 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>  |

|    |   |       |                       |
|----|---|-------|-----------------------|
| 19 | Классификация программного обеспечения                | ОПК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 20 | Понятие языков программирования и их классификация.   | ОПК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 21 | Трансляторы, трансляция программ.                     | ОПК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 22 | Понятие БД и СУБД, функции СУБД                       | ОПК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 23 | Модели данных СУБД                                    | ОПК-1 | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 24 | Системное программное обеспечение, его классификация. | ОПК-1 | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| 25 | Прикладное программное обеспечение, его классификация | ОПК1  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
| 26 | Жизненный цикл программного обеспечения               | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 27 | Технологии программирования                           | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 28 | Понятие и виды сетей.                                 | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 29 | Топологии локальных сетей                             | ОПК1  | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| 30 | Глобальные компьютерные сети                          | ОПК1  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
| 31 | Необходимость защиты информации                       | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |
| 32 | Физические методы защиты информации                   | ОПК1  | ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> |
| 33 | Программные методы защиты                             | ОПК1  | ИД-5 <sub>ОПК-1</sub> |
| 34 | Правовые методы защиты                                | ОПК1  | ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> |

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

Не предусмотрены»

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

Не предусмотрено

### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы

Не предусмотрено

## 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) |
| ИД-2 <sub>УК-1</sub>  | Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач   |                    |                         | 1-6, 16, 17      |                                       |
| ИД-6 <sub>УК1</sub>   | Применять современные ПК для поиска и обработки информации   |                    |                         | 7,8              |                                       |
| ИД-10 <sub>УК-1</sub>   | Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией |                    |                         | 1, 7, 8          |                                       |

|   |  |                         |                   |  |                                       |
|---|--|-------------------------|-------------------|--|---------------------------------------|
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук 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) |
| ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>   | Основные теоретические положения информатики. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области |                         |                   | 1-6, 16-17, 31, 34, 7-15, 18-23, 26-28 |                                       |
| ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>   | Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области  |                         |                   | 25, 33, 30                             |                                       |
| ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>   | Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации  |                         |                   | 24, 29, 32, 34                         |                                       |

#### 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 |
| ИД-2 <sub>УК-1</sub>  | Методы и средства поиска, систематизации и обработки информации для моделирования процессов и решения поставленных задач   | 1-6                     | 1-6, 16, 17            |                                      |
| ИД-6 <sub>УК-1</sub>  | Применять современные ПК для поиска и обработки информации   | 39                      | 7, 8                   |                                      |
| ИД-10 <sub>УК-1</sub>   | Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; навыками работы с компьютером как средством управления информацией | 1, 2                    | 8                      |                                      |
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук 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 |
| ИД-4 <sub>ОПК-1</sub>                   | Основные теоретические положения информатики. Состав аппаратных средств компьютера и их основные характеристики. Виды программного обеспечения и их функциональное назначение. Направления использования компьютерных сетей в профессиональной области | 1-13, 16, 17, 18, 20-23, 30, 31, 37,38, 41-45, 47 | 1-21, 22, 23, 26, 27, 28, 31, 34 |                                      |
| ИД-5 <sub>ОПК-1</sub>                   | Умеет работать в качестве квалифицированного пользователя персонального компьютера. Умеет использовать компьютерные сети при решении задач профессиональной области  | 19, 21, 24, 32, 35, 36, 39, 40,46, 50             | 25, 30,33                        |                                      |
| ИД-6 <sub>ОПК-1</sub>                   | Имеет навык использования программных средств общего назначения. Работы в компьютерных сетях. Защиты информации  | 14, 15, 25-29, 33, 34, 48, 49                     | 7, 24, 29, 32                    |                                      |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| № | Библиографическое описание   | Тип издания | Вид учебной литературы |
|---|--|-------------|------------------------|
| 1 | Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 285 с. – ISBN 978-5-16-010876-6<br><a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=504525">http://znanium.com/bookread2.php?book=504525</a>   | учебное     | Основная               |
| 2 | Сергеева И. И. Информатика: Учебник - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2017 - 348 с. [ЭИ] [ЭБС Знаниум]   | учебное     | Основная               |
| 3 | Экономическая информатика: учебное пособие / А. П. Курносов [и др.]; Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012 - 318 с. [ЦИТ 6800] [ПТ]       | учебное     | Основная               |
| 4 | Информатика. Базовый курс: учебное пособие для студентов высших технических учебных заведений / ; под ред. С. В. Симоновича - Москва [и др.]: Питер, 2014 - 638 с.   | учебное     | Дополнительная         |
| 5 | Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 080502.65 "Экономика и управление на предприятии АПК" / А. П. Курносов [и др.]; под ред. А. В. Улезько - М.: КолосС, 2008 - 415 с. | учебное     | Дополнительная         |
| 6 | Учебный курс Microsoft Windows XP Professional:  | учебное     | Дополнительная         |

|    |  |                       |  |
|----|--|-----------------------|--|
|    | официальное пособие для самоподготовки: [пер. с англ.] / [под общ. ред. А. Г. Королева] - М.: Питер, 2006 - 666 с.   |                       |  |
| 7  | Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, 1988-   | Периодические издания |  |
| 8  | Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители : Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012   | Периодические издания |  |
|    | Информатика и образование: Научно-методический журнал: 16+ - Москва: Педагогика, 1988-   | Периодические издания |  |
| 9  | Практикум по информатике: Учебное пособие / Под ред. А.П. Курносова. -М.: «КолосС», 2008. – 415 с  | Методическая          |  |
| 10 | Информатика: Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе (направление подготовки 35.03.05 Садоводство: Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн/ А.Н. Черных. – Воронеж: ВГАУ, 2017 – 14 с. | Методические указания |  |

## 6.2. Ресурсы сети Интернет

### 6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

### 6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название  | Адрес доступа   |
|---|---|---|
| 1 | Портал открытых данных РФ   | <a href="https://data.gov.ru/">https://data.gov.ru/</a>                                     |
| 2 | Справочная правовая система Гарант                                  | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>                           |
| 3 | Справочная правовая система Консультант Плюс                        | <a href="http://ivo.garant.ru">http://ivo.garant.ru</a>                                     |
| 4 | Профессиональные справочные системы «Кодекс»                        | <a href="https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks">https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks</a> |
| 5 | Аграрная российская информационная система.                         | <a href="http://www.aris.ru/">http://www.aris.ru/</a>                                       |
| 6 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | <a href="http://agris.fao.org/">http://agris.fao.org/</a>                                   |

### 6.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название                          | Размещение  |
|---|-----------------------------------|---|
| 1 | Агрономический портал             | <a href="http://www.agronom.info">http://www.agronom.info</a> – |
| 2 | Все для сельского хозяйства       | <a href="http://agronom.ru">http://agronom.ru</a>               |
| 4 | Основы сельского хозяйства: агро- | <a href="http://agronomiy.ru/">http://agronomiy.ru/</a>         |

|                  |  |
|------------------|--|
| номический порта |  |
|------------------|--|

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

#### 7.1.1. Для контактной работы

| 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 |
|--|---|
| 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, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice   | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1  |
| Учебная аудитория для проведения занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, индивидуальных и групповых консультаций: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, используемое программное обеспечение...MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс браузер / Mozilla Firefox Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1  |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: мебель для хранения и обслуживания, набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий   | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1 117, 118   |
| 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, Яндекс браузер / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice, мебель для хранения и обслуживания учебного оборудования, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, 123   |
| 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,   | 394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, 232   |

|  |  |
|--|--|
| / Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice Яндекс браузер |  |
|--|--|

## 7.2. Программное обеспечение

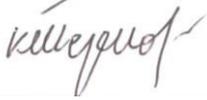
### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | 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 |
|---|--------------|------------|
|   | Не требуется |            |

**8. Междисциплинарные связи**

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина                           | Подпись заведующего кафедрой   |
|---|--|--|
| Экономика и организация предприятий АПК       | Организации производства и предпринимательской деятельности в АПК    | Терновых К.С.<br> |
| Цифровые технологии в АПК                     | Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем | Улезько А.В.<br>  |

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

| Должностное лицо, проводившее проверку:<br>Ф.И.О., должность,<br>подпись   | Дата                                 | Потребность в<br>корректировке с<br>указанием<br>соответствующих<br>разделов рабочей<br>программы | Информация о<br>внесенных<br>изменениях    |
|--|--------------------------------------|---|--|
| Зав. кафедрой<br>Улезько А.В.<br>   | Протокол<br>№10 от<br>30.06.2020     | Не требуется  | РП актуализирована<br>на 2020-2021 уч. год |
| Зав. кафедрой<br>Улезько А.В.<br>  | Протокол<br>№10 от<br>01.06.2021     | Не требуется  | РП актуализирована<br>на 2021-2022 уч. год |
| Зав. кафедрой<br>Улезько А.В.<br> | Протокол<br>№11 от<br>09.06.2022     | Имеется<br>п. 7.1, 7.2.1  | РП актуализирована<br>на 2022-2023 уч. год |
| Зав. кафедрой<br>Улезько А.В.<br> | Протокол №<br>12 от<br>20.06.2023 г. | Имеется<br>п. 7.1, 7.2.1  | РП актуализирована<br>на 2023-2024 уч. год |