

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра физики, математики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
М.А. Арсланова  
«23» . апреля 2020 г.

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки – 35.03.04 Агрономия

Направленность программы (профиль) – Агрономия

Квалификация – Бакалавр

Лесниково

2020

Разработчик (и):

канд. сельхоз. наук, доцент, завкафедрой  .А. Бутюгина

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры физики, математики и информационных технологий «19» марта 2020 г. (протокол №8)

Завкафедрой,

канд. сельхоз. наук, доцент  А.А. Бутюгина

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «19» марта 2020 г. (протокол № 7)

Председатель методической комиссии факультета

канд. сельхоз. наук, доцент



А.В. Созинов

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Информатика» является подготовка студентов к эффективному использованию современных компьютерных и телекоммуникационных средств и технологий поиска, хранения, обработки, передачи и защиты информации в процессе обучения в вузе и в ходе будущей профессиональной деятельности.

В рамках освоения дисциплины «Информатика» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- освоение базовых положений информатики;
- изучение технических и программных средств информатики;
- формирование навыков поиска, передачи и сохранения информации, а также ее обработки и анализа посредством современных компьютерных технологий;
- изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде информационных систем;
- приобретение навыков постановки задач и разработки алгоритмов их реализации;
- развитие алгоритмического и системного мышления.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2.1 Дисциплина «Информатика» относится к обязательной части блока 1. «Дисциплины (модули)» образовательной программы по направлению 35.03.04 Агрономия.

Приступая к изучению данной дисциплины, бакалавр должен владеть основными навыками работы с персональным компьютером, операционной системой, текстовым редактором, электронными таблицами, сетью Интернет.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Информатика» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам математика, информатика в объеме программы среднего общего образования.

2.3 Результаты обучения по дисциплине «Информатика» необходимы для изучения дисциплин: «Искусственный интеллект и системный анализ в моделировании агроэкосистем», научно-исследовательской работы, выполнения выпускной квалификационной работы в части обработки информации и оформления работы.

## 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине - знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освое-

| Компетенция    | Индикаторы достижения компетенции | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|----------------|-----------------------------------|--|
| УК-1. Способен | ИД-1УК-1 Находит и                | <b>знать:</b><br>- основные понятия и устройство локаль- |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p>  | <p>критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> | <p>ных и глобальных сетей, поисковые инструменты и системы, правила безопасности при работе с сетью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технологии обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации;</li> <li>- основы алгоритмизации.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с числовой, текстовой, графической и мультимедийной информацией;</li> <li>- работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях, находить и анализировать необходимую информацию, при необходимости применяя прикладное программное обеспечение.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, обработки, передачи и сохранения информации посредством современных компьютерных и сетевых технологий с использованием приложений MS Office;</li> <li>- навыками постановки задачи, поиска ее решения и анализа результатов.</li> </ul>  |
| <p>ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> | <p>ИД-3ОПК-1 Использует знания информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач.</p>  | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные технологии обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации;</li> <li>- основы баз данных и принципы работы с ними;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;</li> <li>- работать с числовой, текстовой, графической и мультимедийной информацией;</li> <li>- работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях, находить и анализировать необходимую информацию, при необходимости применяя прикладное программное обеспечение.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска, обработки, передачи и сохранения информации посредством современных компьютерных и сетевых технологий с использованием приложений MS Office;</li> <li>- навыками постановки задачи, поиска ее решения и анализа результатов.</li> </ul> |
| <p>ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для реше-</p>   | <p>ИД-1 ОПК-7 Понимает принципы работы современных информационных технологий;<br/>ИД-2ОПК-7 Способен использовать информаци-</p>   | <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия информатики;</li> <li>- технические средства реализации информационных процессов;</li> <li>- основные технологии обработки числовой, текстовой, графической и мультиме-</li> </ul>  |

ния задач профессиональной деятельности  
онные технологии для решения профессиональных задач.

дией информации;  
- основы баз данных и принципы работы с ними;  
- основные понятия и устройство локальных и глобальных сетей, поисковые инструменты и системы, правила безопасности при работе с сетью;  
- основы алгоритмизации.

**уметь:**

- работать на персональном компьютере, пользоваться операционной системой и основными офисными приложениями;  
- работать с числовой, текстовой, графической и мультимедийной информацией;  
- работать с информацией в локальных и глобальных компьютерных сетях, находить и анализировать необходимую информацию, при необходимости применяя прикладное программное обеспечение.

**владеть:**

- навыками поиска, обработки, передачи и сохранения информации посредством современных компьютерных и сетевых технологий с использованием приложений MS Office;  
- навыками постановки задачи, поиска ее решения и анализа результатов.

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Трудоемкость         |                        |
|--|----------------------|------------------------|
|  | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего | 42                   | 16                     |
| в т.ч. лекции  | 20                   | 6                      |
| в том числе в форме практической подготовки                    | -                    | -                      |
| лабораторные занятия   | 22                   | 10                     |
| в том числе в форме практической подготовки                    | -                    | -                      |
| Самостоятельная работа   | 66                   | 88                     |
| в том числе в форме практической подготовки                    | -                    | -                      |
| Промежуточная аттестация зачёт                                 | 2 семестр            | 4 /2 курс              |
| Общая трудоемкость дисциплины                                  | 108/3 ЗЕ             | 108/3 ЗЕ               |

Учебная работа в форме практической подготовки реализуется в структурных подразделениях Академии и / или профильных организациях.

| Наименование раздела дисциплины /укрупнённые темы раздела         | Основные вопросы темы   | Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час. |          |          |          |                        |          |          |          | Коды формируемых компетенций |
|---|---|---|----------|----------|----------|------------------------|----------|----------|----------|------------------------------|
|   |   | очная форма обучения  |          |          |          | заочная форма обучения |          |          |          |                              |
|   |   | все-го  | лекция   | ЛПЗ      | СРС      | все-го                 | лек-ция  | ЛПЗ      | СРС      |                              |
| 2 семестр   |   |   |          |          |          | 2 курс                 |          |          |          |                              |
| <b>1 Основные понятия информатики</b>                             |   | <b>10</b>   | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>10</b>              | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>8</b> | <b>ОПК-7</b>                 |
| 1.1 Введение в информатику  |   | 3   | 1        |          | 2        | 3                      | 1        |          | 2        |                              |
|   | 1 Информатизация общества. Информационные ресурсы общества. Информационная культура |   |          |          | +        |                        |          |          | +        |                              |
|   | 2 Информатика как наука. Предмет цель и задачи дисциплины                           |   | +        |          |          |                        |          |          | +        |                              |
|   | 3 Основные направления в информатике  |   | +        |          |          |                        |          |          | +        |                              |
| 1.2 Основные сведения об информации                               |   | 7   | 3        | 2        | 2        | 7                      | 1        | -        | 6        |                              |
|   | 1 Понятие, виды и свойства информации. Показатели качества информации               |   | +        |          |          |                        |          |          | +        |                              |
|   | 2 Формы представления информации. Меры и единицы количества и объема информации     |   | +        |          |          |                        |          |          | +        |                              |
|   | 3 Кодирование информации  |   | +        |          |          |                        | +        |          | +        |                              |
|   | 4 Арифметические основы ЭВМ   |   |          |          | +        |                        |          |          | +        |                              |
|   | 5 Логические основы ЭВМ   |   |          |          | +        |                        |          |          | +        |                              |
|   | 6 Методы и средства сбора, передачи, хранения и поиска информации                   |   |          |          | +        |                        |          |          | +        |                              |
| Форма контроля  |   | тестирование,<br>контрольная работа                                   |          |          |          | тестирование           |          |          |          |                              |
| <b>2 Технические средства реализации информационных процессов</b> |   | <b>6</b>  | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>4</b> | <b>6</b>               | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>6</b> | <b>ОПК-7</b>                 |
| 2.1 История развития, структура и архитектура ЭВМ                 |   | 2   | 1        | -        | 1        | 2                      | -        | -        | 2        |                              |

|  |  |              |          |           |           |              |          |           |           |                 |
|--|--|--------------|----------|-----------|-----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------------|
|  | 1 История развития ЭВМ. Поколения ЭВМ  |              |          |           | +         |              |          |           | +         |                 |
|  | 2 Понятие и основные виды архитектуры ЭВМ  |              | +        |           |           |              |          |           | +         |                 |
|  | 3 Принципы построения и структура ЭВМ  |              | +        |           |           |              |          |           | +         |                 |
| Форма контроля   |  | тестирование |          |           |           | тестирование |          |           |           |                 |
| 2.2 Состав и назначение основных элементов персонального компьютера (ПК) |  | 4            | 1        | -         | 3         | 4            | -        | -         | 4         | ОПК-7           |
|  | 1 Состав и назначение основных элементов ПК, их характеристики                       |              | +        |           |           |              |          |           | +         |                 |
|  | 3 Процессор, принципы работы, характеристики   |              |          |           | +         |              |          |           | +         |                 |
|  | 4 Память, принципы работы, характеристики  |              |          |           | +         |              |          |           | +         |                 |
|  | 5 Устройства ввода /вывода данных, их разновидности и характеристики                 |              |          |           | +         |              |          |           | +         |                 |
| Форма контроля   |  | тестирование |          |           |           | тестирование |          |           |           |                 |
| <b>3 Технологии обработки информации</b>                                 |  | <b>50</b>    | <b>6</b> | <b>14</b> | <b>30</b> | <b>50</b>    | <b>2</b> | <b>10</b> | <b>38</b> | ОПК-1,<br>ОПК-7 |
| 3.1 Программное обеспечение ЭВМ  |  | 6            | 4        | -         | 2         | 6            | 2        | -         | 4         |                 |
|  | 1 Назначение и классификация программного обеспечения ЭВМ                            |              | +        |           |           |              | +        |           |           |                 |
|  | 2 Понятие системного и сервисного программного обеспечения: назначение и возможности |              | +        |           |           |              | +        |           |           |                 |
|  | 3 Операционные системы: история развития и характеристика                            |              | +        |           |           |              |          |           | +         |                 |
|  | 4 Файловая система   |              | +        |           |           |              |          |           | +         |                 |

|  |  |                                  |   |   |    |   |   |   |    |                    |
|--|--|----------------------------------|---|---|----|---|---|---|----|--------------------|
|  | 5 Прикладные программы. Классификация и назначение наиболее распространённых прикладных программ |                                  |   |   | +  |   |   |   | +  |                    |
| Форма контроля   |  | тестирование                     |   |   |    | тестирование                                |   |   |    |                    |
| 3.2 Технологии обработки текстовой информации                              |  | 14                               | - | 6 | 8  | 14  | - | 4 | 10 | УК-1, ОПК-1, ОПК-7 |
|  | 1 Текстовый редактор MS Word: назначение, краткая характеристика                                 |                                  |   |   | +  |   |   |   | +  |                    |
|  | 2 Форматирование текста. Создание и использование стилей. Создание электронного оглавления       |                                  |   | + | +  |   |   | + | +  |                    |
|  | 3 Создание и форматирование таблиц   |                                  |   | + | +  |   |   | + | +  |                    |
|  | 4 Создание и форматирование формул и графических объектов  |                                  |   | + | +  |   |   | + | +  |                    |
|  | 5 Создание шаблонов и форм в текстовом редакторе   |                                  |   | + | +  |   |   |   | +  |                    |
| Форма контроля   |  | тестирование, контрольная работа |   |   |    | тестирование, контрольное задание на зачёте |   |   |    |                    |
| 3.3 Обработка и анализ информации с помощью табличного процессора MS Excel |  | 22                               | - | 8 | 14 | 22  | - | 6 | 16 | УК-1, ОПК-1, ОПК-7 |
|  | 1 Назначение, краткая характеристика, возможности MS Excel                                       |                                  |   |   | +  |   |   |   | +  |                    |
|  | 2 Создание и редактирование электронных таблиц (ЭТ)  |                                  |   | + |    |   |   | + |    |                    |
|  | 3 Применение ЭТ для расчетов. Использование встроенных функций MS Excel                          |                                  |   | + | +  |   |   | + |    |                    |
|  | 4 Визуализация табличных данных с помощью диаграмм и графиков                                    |                                  |   | + | +  |   |   | + |    |                    |

|  |   |                                  |          |          |           |   |          |          |           |                    |
|--|---|----------------------------------|----------|----------|-----------|---|----------|----------|-----------|--------------------|
|  | 5 Использование логических функций и функций с условием                                       |                                  |          | +        | +         |   |          |          | +         |                    |
|  | 6 Консолидация данных. Создание сводных таблиц  |                                  |          |          | +         |   |          |          | +         |                    |
|  | 7 Анализ данных с помощью ЭТ  |                                  |          |          | +         |   |          |          | +         |                    |
| Форма контроля   |   | тестирование, контрольная работа |          |          |           | тестирование, контрольное задание на зачёте |          |          |           |                    |
| 3.4 Основы обработки графической и мультимедийной информации |   | 8                                | 2        | -        | 6         | 8   | -        | -        | 8         | УК-1, ОПК-1, ОПК-7 |
|  | 1 Технические и программные средства мультимедиа  |                                  | +        |          |           |   |          |          | +         |                    |
|  | 2 Виды компьютерной графики. Растровая и векторная графика                                    |                                  | +        |          |           |   |          |          | +         |                    |
|  | 3 Создание графических изображений  |                                  |          |          | +         |   |          |          | +         |                    |
|  | 4 Создание мультимедийной презентации с анимацией и звуком                                    |                                  |          |          | +         |   |          |          | +         |                    |
| Форма контроля   |   | тестирование                     |          |          |           | тестирование                                |          |          |           |                    |
| <b>4 Технологии хранения и поиск информации</b>              |   | <b>34</b>                        | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>24</b> | <b>30</b>                                   | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>28</b> | ОПК-1, ОПК-7       |
| 4.1 Основы баз данных (БД)                                   |   | 10                               | 2        | 4        | 4         | 8   | -        | -        | 8         |                    |
|  | 1 Понятие баз данных. Модели БД. Системы управления БД (СУБД), их назначение и характеристика |                                  | +        |          | +         |   |          |          | +         |                    |
|  | 2 Реляционные БД на примере MS Access   |                                  | +        |          |           |   |          |          | +         |                    |
|  | 3 Работа с MS Access: работа с базой данных, создание таблиц, составление запросов            |                                  |          | +        |           |   |          |          | +         |                    |
|  | 4. Представление информации средствами MS Access: формы и отчеты                              |                                  |          | +        |           |   |          |          | +         |                    |

| Форма контроля                       |  | тестирование          |          |          |          | тестирование          |          |          |          |                    |
|--------------------------------------|--|-----------------------|----------|----------|----------|-----------------------|----------|----------|----------|--------------------|
| 4.2 Локальные и глобальные сети      |  | 10                    | 2        | -        | 8        | 8                     | 1        | -        | 7        | УК-1, ОПК-1, ОПК-7 |
|                                      | 1 Принципы организации и классификация сетей. Основные топологии                                 |                       | +        |          |          |                       |          |          | +        |                    |
|                                      | 2 Сетевое оборудование и программное обеспечение   |                       | +        |          |          |                       |          |          | +        |                    |
|                                      | 3 Сеть Интернет: история создания, влияние на человеческое общество                              |                       |          |          | +        |                       |          |          | +        |                    |
|                                      | 4. Устройство сети Интернет. Организация имен. Службы и протоколы. Браузеры                      |                       | +        |          | +        |                       | +        |          | +        |                    |
| Форма контроля                       |  | тестирование          |          |          |          | тестирование          |          |          |          |                    |
| 4.3 Поиск информации в сети Интернет |  | 14                    | 2        | -        | 12       | 14                    | 1        | -        | 13       | УК-1, ОПК-1, ОПК-7 |
|                                      | 1 Поисковые инструменты и системы. Навигация в Интернет  |                       | +        |          |          |                       | +        |          |          |                    |
|                                      | 2 Поиск информации   |                       | +        |          | +        |                       |          |          | +        |                    |
|                                      | 3 Информационные угрозы и правила безопасности при работе с сетью                                |                       |          |          | +        |                       |          |          | +        |                    |
| Форма контроля                       |  | тестирование, реферат |          |          |          | тестирование, реферат |          |          |          |                    |
| <b>5 Основы алгоритмизации</b>       |  | <b>8</b>              | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>8</b>              | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>8</b> | УК-1, ОПК-1, ОПК-7 |
| 5.1 Основы алгоритмизации            |  | 8                     | 2        | 2        | 4        | 8                     | -        | -        | 8        |                    |
|                                      | 1 Понятие алгоритма. Свойства алгоритма и способы описания. Основные алгоритмические конструкции |                       | +        |          |          |                       |          |          | +        |                    |
|                                      | 2 Построение блок-схем алгоритмов для задач, имеющих несколько путей решения                     |                       |          |          | +        | +                     |          |          | +        |                    |

| Форма контроля          |  | тестирование |           |           |           | тестирование |          |           |           | УК-1, ОПК-1,<br>ОПК-7 |
|-------------------------|--|--------------|-----------|-----------|-----------|--------------|----------|-----------|-----------|-----------------------|
|                         |  | зачет        |           |           |           | зачет        |          |           |           |                       |
| <b>Аудиторных и СРС</b> |  | <b>108</b>   | <b>20</b> | <b>22</b> | <b>66</b> | <b>104</b>   | <b>6</b> | <b>10</b> | <b>88</b> |                       |
| <b>Зачет</b>            |  | -            |           |           |           | <b>4</b>     |          |           |           |                       |
| <b>Всего</b>            |  | <b>108</b>   |           |           |           | <b>108</b>   |          |           |           |                       |

#### 4 Структура и содержание дисциплины

## 5 Образовательные технологии

Чтение лекций по дисциплине «Информатика» проводится в аудиториях, оборудованных мультимедийной техникой и выходом в сеть «Интернет».

Для проведения лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающегося используются компьютерные классы, с возможностью подключения компьютеров к сети «Интернет».

С целью обеспечения развития у обучающегося навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательной деятельности активных и интерактивных форм проведения занятий (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Академией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

| Номер темы   | Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии |      |  |      | Всего        |
|--|---|------|--|------|--------------|
|  | лекции  |      | лабораторные занятия                           |      |              |
|  | форма   | часы | форма  | часы |              |
| 1.1  | лекция-презентация  | 1    |  |      | 1            |
| 1.2  | лекция-презентация  | 3    |  |      | 3            |
| 2.1  | лекция-презентация  | 1    |  |      | 1            |
| 2.2  | лекция-презентация  | 1    |  |      | 1            |
| 3.1  | лекция-презентация  | 4    |  |      | 4            |
| 3.2  |   |      | практические занятия                           | 6    | 6            |
| 3.3  |   |      | практические занятия                           | 4    | 4            |
|  |   |      | решение конкретных задач-ситуаций (кейс-метод) | 4    | 4            |
| 3.4  | лекция с разбором конкретных ситуаций   | 2    |  |      | 2            |
| 4.1  | лекция-презентация  | 2    | практические занятия                           | 4    | 6            |
| 4.2  | лекция-презентация  | 2    |  |      | 2            |
| 4.3  | лекция с разбором конкретных ситуаций   | 2    |  |      | 2            |
| 5.1  | лекция с разбором конкретных ситуаций   | 2    | решение проблемных задач                       | 2    | 4            |
| Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов) |   |      |  |      | 40<br>(95 %) |

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины

- 1 Информатика [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Сергеева, А.А. Музалевская, Н.В. Тарасова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 384 с. — (Профессиональное образование). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/768749>
- 2 Яшин В. Н. Информатика: учебник/ В. Н Яшин, А. Е. Колоденкова. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 522 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-109440-2 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=374799>

б) перечень дополнительной литературы

- 3 Блюмин А.М. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие для бакалавров / А.М. Блюмин, Н.А. Феоктистов. - 4-е изд., стер. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2020. - 382 с. - ISBN 978-5-394-03598-2 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=358547>
- 4 Гусева Е.Н. Информатика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Н.Гусева, И.Ю.Ефимова, Р.И.Коробков, К.В.Коробкова, И.Н.Мовчан, Л.А.Савельева. - 5-е изд., стереотип. - М.: ФЛИНТА, 2021. - 260 с. - ISBN 978-5-9765-1194-1 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=387731>
- 5 Калабухова Г.В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учебное пособие/ Г.В. Калабухова, В.М.Титов. - Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022. - 336 с.- (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-109201-9 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=385006>
- 6 Магазанник В.Д. Человеко-компьютерное взаимодействие: учебное пособие. - 2-е изд., доп. / В.Д. Магазанник. - М.: Университетская книга, 2020. - 408 с. - ISBN 978-5-98699-181-8 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=367682>

в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

- 7 Информатика: учебно-методическое пособие для лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине «Информатика» [Электронный ресурс]/ Е.А. Безбородова, 2021. - 26 с. (для студентов агрономического факультета очной формы обучения) (на правах рукописи)

г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- 8 <http://ebs.rgazu.ru/> - Электронно-библиотечная система «AgriLib»
- 9 <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека
- 10 <http://znanium.com> - научная электронная библиотека

д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-правовых систем

- 11 Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level
- 12 Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN1 License No Level
- 13 Лицензия: Microsoft Open License. Авторский номер лицензиата: 68622561ZZE1306. Номер лицензии 48650511. Дата выдачи: 16.06.2011 г.
- 14 ПО: Клиентская лицензия на 50 рабочих мест «1С: Предприятие 8.» рег. №. 8926528

15 ПО: Конфигурация «АдептИС: Агрокомплекс» Лицензионный договор №2492 от 09.06.2012 г.

### 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции проводятся в аудитории, имеющей мультимедийное оборудование для демонстрации учебных материалов. Лабораторные занятия организованы в компьютерных классах, оснащенных специальным программным обеспечением.

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий   | Наименование оборудования, программного обеспечения  |
|---|--|
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, аудитории 108 и 111, главный корпус  | Экран Draper. Проектор Acer X1273 (3D, DLP, 1024x768, 3000 ImVGA). Портативный компьютер ACER Extensa 5620G. Экран с электроприводом 400*300см .<br>проектору Panasonic PT-F200E. Ноутбук (Home)15.6 DNS (0165250) (HD) i5-3210 (2.6) /8192 /500 /NV GT640M .  |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, специализированная лаборатория или компьютерный класс для проведения занятий лабораторного типа, аудитория 311, 319, 320 главный корпус | Системный Блок Intel Core E6400 S775 - бштук.<br>Компьютер В Сборке Для Ученика<br>Монитор LG FLATRON L 1953S<br>Программное обеспечение:<br>- MS Windows XP professional сия 2002 (32-разрядная);<br>- MS Office 2010 стандартный Версия 14.0.6023.1000 (32-разрядная);<br>- 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;<br>- Конфигурация «АдептИС: Агрокомплекс»<br>- 1С: Предприятие 8 Конфигурация «Конструктор курсов». |
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, аудитория 311, 319, 320 главный корпус   | Системный Блок Intel Core E6400 S775 - бштук.<br>Компьютер В Сборке Для Ученика<br>Монитор LG FLATRON L 1953S<br>Программное обеспечение:<br>- MS Windows XP professional сия 2002 (32-разрядная);<br>- MS Office 2010 стандартный Версия 14.0.6023.1000 (32-разрядная);<br>- 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;<br>- Конфигурация «АдептИС: Агрокомплекс»<br>- 1С: Предприятие 8 Конфигурация «Конструктор курсов». |
| Учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации, аудитория 311, 319, 320 главный корпус  | Системный Блок Intel Core E6400 S775 - бштук.<br>Компьютер В Сборке Для Ученика<br>Монитор LG FLATRON L 1953S<br>Программное обеспечение:<br>- MS Windows XP professional сия 2002 (32-разрядная);<br>- MS Office 2010 стандартный Версия 14.0.6023.1000 (32-разрядная);<br>- 1С: Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;<br>- Конфигурация «АдептИС: Агрокомплекс»<br>- 1С: Предприятие 8 Конфигурация «Конструктор курсов». |
| Читальный зал библиотеки академии для самостоятельной работы студентов  | Компьютеры с выходом в интернет  |

## **8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (Приложение 1)**

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины (модуля), предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

### **9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий**

По дисциплине «Информатика» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные работы, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в себя обзорные лекции.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: презентации.

Конспектирование лекций - сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большей степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы. Подготовка к занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данное занятие, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом занятия изучают соответствующие источники, описание содержания работы с программным продуктом.

Лабораторные занятия является действенным средством усвоения дисциплины. Поэтому студенты, пропустившие занятие по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам лабораторных занятий студент получает допуск к зачету.

1. Информатика: учебно-методическое пособие для лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине «Информатика» [Электронный ресурс]/ Е.А. Безбородова, 2021. - 26 с. (для студентов агрономического факультета очной формы обучения) (на правах рукописи)

## **9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация - одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;
- подготовка к лабораторному занятию;
- подготовка к зачету непосредственно перед ними.

Зачет - это форма проверки знаний студентов по изучаемому курсу. Он позволяет обобщить и углубить полученные знания, систематизировать и структурировать их. Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и семинарских занятий

Для организации работы по освоению дисциплины (модуля) «Информатика» преподавателями разработаны следующие методические указания:

1. Информатика: учебно-методическое пособие для лабораторных и самостоятельных работ по дисциплине «Информатика» [Электронный ресурс]/ Е.А. Безбородова, 2021. - 26 с. (для студентов агрономического факультета очной формы обучения) (на правах рукописи)