Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»

«Утверждаю»Декан факультета ветеринарной медицины и технологии животноводства

доцент А.В. Аристов

24 июня 2021г.

РАБОЧАЯ ПРГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.13 Информатика

Направление 36.03.02 Зоотехния Профиль: Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Ветеринарной медицины и технологии животноводства

Кафедра Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем

Преподаватель, подготовивший рабочую программу: доцент, к.э.н.

Gareff

Е.П. Рябова

Воронеж 2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 36.03.02. Зоотехния (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 10 от 01.06.2021 г.).

Заведующий кафедрой:

А.В. Улезько

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии факультета ветеринарной медицины и технологии (протокол № 15 от $24.06.2021 \, \Gamma$.)

Председатель методической комиссии



Шапошникова Ю.В.

1. Общая характеристика дисциплины

(в разделе конкретизируют цели, задачи и предмет дисциплины, указывается ее место в структуре образовательной программы, взаимосвязь с другими дисциплинами)

1.1. Цель дисциплины

Ознакомить студентов 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 обеспечение 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 «Информатика» является обязательной дисциплиной из базовой части. Дисциплина базируется на материале, излагаемом в курсе «Математика». В свою очередь, знания и умения, полученные при изучении данной дисциплины, могут использоваться при изучении дисциплин «Компьютеризация в животноводстве», «Методология научных исследований».

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Дисциплина Б1.О.13 Информатика связана со следующими дисциплинами учебного плана:

Б1.О.12. Математика

Б1.О.39. Компьютеризация в животноводстве

Б1.О.36. Методологи научных исследований

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (в разделе приводится перечень компетенций и индикаторов их достижения, которые берутся из ОП ВО)

Пример:

| | Компетенция | Индика | атор достижения компетенции |
|---|--|---|---|
| Код | Содержание | Код | Содержание |
| | • | 31 | Теоретические основы информатики |
| Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез УК-1 информации, применять системный подход для решения поставленных задач | критический анализ и синтез | У1 | Уметь использовать методы информатики для решения стандартных задач сбора и обработки информации |
| | H1 | Владеть навыками информационных технологий для решения стандартных задач сбора и обработки информации | |
| | | 31 | Принципы работы современных информационных технологий и программных средств |
| ОПК - 7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать для решения задач | У1 | Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач |
| | профессиональной деятельности | H1 | Использовать прикладные программы и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности |

3. Объём дисциплины и виды работ 3.1. Очная форма обучения

| Помолого им | Семестры | Расто |
|--|----------|-------|
| Показатели | 3 | Всего |
| Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч | 2/72 | 2/72 |
| Общая контактная работа*, ч | 28,65 | 28,65 |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч | 43,35 | 43,35 |
| Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы) | 28,5 | 28,5 |
| лекции | 14 | 14 |
| лабораторные работы | 14 | 14 |
| групповые консультации | 0,5 | 0,5 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч | 34,5 | 34,5 |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы) | 0,15 | 0,15 |
| зачет | 0,15 | 0,15 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы) | 8,85 | 8,85 |
| подготовка к зачету | 8,85 | 8,85 |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы)) | зачет | зачет |

3.2. Заочная форма обучения

| Показатели | Курс 3 | Всего |
|--|--------|-------|
| Общая трудоёмкость дисциплины, з.е./ч | 2/72 | 2/72 |
| Общая контактная работа*, ч | 4,65 | 4,65 |
| Общая самостоятельная работа (по учебному плану), ч | 63,5 | 63,5 |
| Контактная работа** при проведении учебных занятий, в т.ч. (часы) | 4,5 | 4,5 |
| лекции | 2 | 2 |
| лабораторные работы | 2 | 2 |
| групповые консультации | 0,5 | 0,5 |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий ***, ч | 54,5 | 54,5 |
| Контактная работа промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (часы) | 0,15 | 0,15 |
| зачет | 0,15 | 0,15 |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (часы) | 8,85 | 8,85 |
| подготовка к зачету | 8,85 | 8,85 |
| Форма промежуточной аттестации (зачёт (зачет с оценкой), экзамен, защита курсового проекта (работы)) | зачет | зачет |

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Понятие информации и информатизации общества

- 1.1.Информатизация общества и информационные ресурсы. Понятие и сущность информатизации общества и информационного общества, информационная культура. Виды информационных ресурсов.
- 1.2.Информатика как наука. Понятие информатики, предмет и методы информатики.
- 1.3. Понятие, свойства и формы представления информации. Понятие информации, данных сведений. Классификация и свойства информации.
- 1.4. Кодирование и измерение информации. Принципы, этапы и методы кодирования информации. Основные единица измерения информации.

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

- 2.1. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ. Основные этапы развития вычислительных машин. Принципы Дж. Фон Неймана.
- 2.2. Классификация ЭВМ. Организация и архитектура памяти ЭВМ: 4 уровня машинной памяти, схема устройства кэш-памяти, характеристики ОЗУ.
- 2.3. Основные сведения о персональном компьютере: состав ПК, процессоры, ЗУ УВВ. Характеристики и виды технических средств.

Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования

- 3.1. Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций. Виды алгоритмических процессов
- 3.2. Программы и программное обеспечение, понятие файла. Классификация ПО: системное программное обеспечение, его классификация; прикладное программное обеспечение, его классификация

Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации

- 4.1. Понятие и виды сетей. Модель OSI. Локальные компьютерные сети. Глобальные компьютерные сети
- 4.2. Основы защиты информации. Классификация и виды угроз. Физические и программные методы защиты информации

Раздел 5. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта

- 5.1. Цифровая экономика. Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий. Классификация цифровых платформ. Системы искусственного интеллекта и интеллектуальные технологии.
- 5.2. Цифровые технологии в АПК: умный сад, умное поле, умная ферма, умная теплица, умное предприятие, умное землепользование.
- 5.3. Цифровые технологи в животноводстве. Программное обеспечение, saasрешения. Системы кормления, содержания, регулирования микроклимата, системы доения, контроля состояния и жизнедеятельности животных.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | Контактная работа | | | СР |
|--|-------------------|-----|----|----|
| , , , , , , , , , , , , , , , , , , , | лекции | ЛЗ | ПЗ | |
| Раздел 1. Понятие информации и информатизации общества | 2,0 | 2,0 | | 7 |
| 1.1. Информатизация общества и информационные ресурсы | 0,5 | 0,5 | | 2 |
| 1.2. Информатика как наука | 0,5 | 0,5 | | 2 |
| 1.3.Понятие, свойства и формы представления | 0,5 | 0,5 | | 2 |

| информации | | | |
|--|------|------|------|
| 1.4. Кодирование и измерение информации | 0,5 | 0,5 | 1 |
| Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов | 2,0 | 2,0 | 7 |
| 2.1. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2.2. Классификация ЭВМ. Организация и архитектура памяти ЭВМ | 0,5 | 0,5 | 2 |
| 2.3. Основные сведения о персональном компьютере | 1,0 | 1,0 | 3 |
| Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования | 3,0 | 3,0 | 7 |
| 3.1. Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды алгоритмических конструкций. | 1,0 | 1,0 | 3 |
| 3.2. Программы и программное обеспечение. Классификация ПО | 2,0 | 2,0 | 4 |
| Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации | 2,0 | 2,0 | 6 |
| 4.1. Понятие и виды сетей, модель OSI | 1,5 | 1,5 | 4 |
| 4.2. Основы защиты информации | 0,5 | 0,5 | 2 |
| Раздел 5. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта | 5,0 | 5,0 | 7,5 |
| 5.1. Цифровая экономика. Задачи, функции и инструменты реализации цифровых технологий. | 1,0 | 1,0 | 2 |
| 5.2. Цифровые технологии в АПК | 2,0 | 2,0 | 3 |
| 5.3. Цифровые технологи в животноводстве | 2,0 | 2,0 | 2,5 |
| Всего | 14,0 | 14,0 | 34,5 |

4.2.2. Заочная форма обучения

| Разделы, подразделы дисциплины | | Контактная работа | | |
|--|--|-------------------|----|----|
| | | ЛЗ | ПЗ | |
| Раздел 1. Понятие информации и информатизации | | | | 10 |
| общества | | | | 10 |
| 1.1. Информатизация общества и информационные | | | | 3 |
| ресурсы | | | | |
| 1.2. Информатика как наука | | | | 2 |
| 1.3.Понятие, свойства и формы представления информации | | | | 3 |
| 1.4. Кодирование и измерение информации | | | | 2 |
| Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов | | | | 12 |
| 2.1. Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | | | | 4 |
| 2.2. Классификация ЭВМ. Организация и архитектура памяти ЭВМ | | | | 4 |
| 2.3. Основные сведения о персональном компьютере | | | | 4 |

| Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии | | | 12 |
|---|-----|-----|------|
| программирования | | | |
| 3.1. Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, | | | 6 |
| виды алгоритмических конструкций. | | | U |
| 3.2. Программы и программное обеспечение. | | | 6 |
| Классификация ПО | | | 6 |
| Раздел 4. Компьютерные сети и защита информации | | | 8 |
| 4.1. Понятие и виды сетей, модель OSI | | | 4 |
| 4.2. Основы защиты информации | | | 4 |
| Раздел 5. Цифровые технологии и системы | 2 | 2 | 10.5 |
| искусственного интеллекта | 2 | 2 | 12,5 |
| 5.1. Цифровая экономика. Задачи, функции и | 0.5 | 0.5 | 1.5 |
| инструменты реализации цифровых технологий. | 0,5 | 0,5 | 4,5 |
| 5.2. Цифровые технологии в АПК | 0,5 | 0,5 | 4 |
| 5.3. Цифровые технологи в животноводстве | 1 | 1 | 4 |
| | 1 | 1 | 4 |
| Всего | 2 | 2 | 54,5 |

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

| | Учебно-методическое | Объе | ем, час |
|--|--|-------|---------|
| Тема самостоятельной работы | обеспечение | очная | заочная |
| Раздел 1 Понятие инфор | мации и информатизации обще | ств | |
| Информатизация общества и информационные ресурсы | Информатика: учебное пособие для студентов вузов, | 2 | 2 |
| Информатика как наука | обучающихся по направлениям | 1 | 2 |
| Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики | и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и | 2 | 2 |
| Понятие и свойства информации | др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т | 1 | 2 |
| Современные направления применения | ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский | 1 | 2 |
| ЭВМ | государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. | | |
| Всего по разделу 1 | | 7 | 10 |
| Раздел 2. Технические средства реализ | ации информационных процесс | сов | |
| Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | Информатика: учебное пособие для студентов вузов, | 1 | 4 |
| Организация и архитектура памяти ЭВМ | обучающихся по направлениям | 1 | 2 |
| Устройства ввода информации | и специальностям аграрного | 1 | 2 |
| Устройства вывода информации | профиля / [А.П. Курносов [и | 2 | 2 |
| Устройства хранения информации | др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т; [под ред. А.П. Курносова].— Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. | 2 | 2 |
| Всего по разделу 2 | | 7 | 12 |
| Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии программирования | | | |

| | | Г | 1 |
|---|---|------|------|
| Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов | Информатика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям аграрного профиля / [А.П. Курносов [и | 1 | 4 |
| Виды алгоритмических конструкций | др.]; Воронеж. гос. аграр. ун-т | 2 | 4 |
| Программы и программное обеспечение, понятие файла. | ; [под ред. А.П. Курносова] .— Воронеж : Воронежский | 2 | 4 |
| Классификация программного обеспечения | государственный аграрный университет, 2012. — 300 с. | 2 | 4 |
| Всего по разделу 3 | | 7 | 16 |
| Раздел 4. Компьютерные сети и защи | па информации | II. | |
| Понятие и виды сетей. | Информатика: учебное | 1 | 1 |
| Топологии локальных сетей | пособие для студентов вузов, | 0,5 | 1 |
| Глобальные компьютерные сети | 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. | 0,5 | 2 |
| Необходимость защиты информации | | 1 | 2 |
| Физические методы защиты информации | | 1 | 2 |
| Программные методы защиты | | 1 | 2 |
| Правовые методы защиты | 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. | 1 | 2 |
| Всего по разделу 4 | | 6 | 12 |
| Раздел 5. Цифровые технологии и сисп | пемы искусственного интеллег | кта | |
| Цифровая экономика. Задачи, функции | Министерство цифрового | | |
| и инструменты реализации цифровых технологий. | развития, связи и массовых коммуникаций Российской | 2 | 4 |
| Цифровые технологии в АПК | Федерации [Электронный | 2 | 4 |
| Цифровые технологи в животноводстве | pecypc]/ Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/activity/di | 3,5 | 4,5 |
| Всего по разделу 5 | rections/858/ | 7,5 | 12,5 |
| Bcero | — Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс] / Режим доступа: https://mcx.gov.ru/upload/iblock/900/900863fae06c026826a9ee43 e124d058.pdf | 34,5 | 54,5 |

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

(необходимо раскрыть порядок формирования компетенций в разрезе индикаторов их достижения по подразделам содержания дисциплины).

5.1. Этапы формирования компетенций

| Разделы, подразделы дисциплины | | щии и ИД | |
|---|---|----------|--|
| | | ОПК-07 | |
| Раздел 1. Понятие информации и информатизации обще | ества | | |
| Информатизация общества и информационные ресурсы | 31 | | |
| Информатика как наука | 31 | | |
| Понятие, свойства и формы представления информации | 31 | | |
| Кодирование и измерение информации | 31 | 31 | |
| Раздел 2. Технические средства реализации информационны: | х процессое | 3 | |
| Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | 31 | 31 | |
| Классификация ЭВМ. Организация и архитектура памяти ЭВМ | 31 | 31 | |
| Основные сведения о персональном компьютере | У1, H1 | У1, Н1 | |
| Раздел 3. Программное обеспечение ЭВМ и технологии програ | аммировані | ия | |
| Алгоритмизация: понятие и свойства алгоритмов, виды | У1 | У1 | |
| алгоритмических конструкций. | y 1 | У1 | |
| Программы и программное обеспечение. Классификация ПО | | У1, Н1 | |
| Раздел 4. Компьютерные сети и защита информац | ши | | |
| Понятие и виды сетей, модель OSI | У1 | У1 | |
| Основы защиты информации | 31,У1 | У1 | |
| Раздел 5. Цифровые технологии и системы искусственного | Раздел 5. Цифровые технологии и системы искусственного интеллекта | | |
| Цифровая экономика. Задачи, функции и инструменты реализации цифровых | 31 | 31 | |
| технологий. | 31 | 31 | |
| Цифровые технологии в АПК | У1 | У1 | |
| Цифровые технологи в животноводстве | У1, Н1 | У1, Н1 | |

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

| Вид оценки | Оценки | |
|--------------------------------------|------------|-----------|
| Академическая оценка по 2-х балльной | не зачтено | зачтено |
| шкале | ne sa meno | 34 110110 |

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций Критерии оценки на зачете

Оценка, уровень достижения Описание критериев компетенций выполнил все задания, предусмотренные программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное Зачтено, высокий знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее Зачтено, продвинутый знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины

| Зачтено, пороговый | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя |
|---------------------------------------|---|
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

Критерии оценки тестов

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

Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев | | | |
|--|--|--|--|--|
| Зачтено, высокий | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точу 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, н допускает ошибок при ее выполнении. | | | | |
| Зачтено, продвинутый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении. | | | | |
| Зачтено, пороговый | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя. | | | | |
| Не зачтено, компетенция не освоена | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. | | | | |

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации 5.3.1.1. Вопросы к экзамену

Не предусмотрен

5.3.1.2. Задачи к экзамену

Не предусмотрены

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

Не предусмотрен

5.3.1.4. Вопросы к зачету

| | 5.5.1.4. Вопросы к зачету Компе- | | | | |
|----|---|-----------------------|-----|--|--|
| № | Содержание | | идк | | |
| 1 | Информатизация общества и информационные ресурсы | тенция УК-1 | 31 | | |
| 2 | Информатика как наука | УК-1 | 31 | | |
| 3 | Предмет, цели, задачи информатики, определения и | УК-1 | 31 | | |
| | категории информатики | <i>y</i> 10 1 | 31 | | |
| 4 | Понятие и свойства информации | УК-1 | 31 | | |
| 5 | Формы представления информации | УК-1 | 31 | | |
| 6 | Общая характеристика процессов преобразования | УК-1 | 31 | | |
| | информации | | | | |
| 7 | Современные направления применения ЭВМ | УК-1 | 31 | | |
| 8 | Назначение и области применения ЭВМ | УК-1 | У1 | | |
| 9 | Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | УК-1 | 31 | | |
| 10 | Классификация ЭВМ | УК-1 | 31 | | |
| 11 | Процессоры ЭВМ | УК-1 | 31 | | |
| 12 | Организация и архитектура памяти ЭВМ | УК-1 | 31 | | |
| 13 | Устройства ввода информации | УК-1 | 31 | | |
| 14 | Устройства вывода информации | УК-1 | 31 | | |
| 15 | Устройства хранения информации | УК-1 | 31 | | |
| 16 | Понятие и свойства алгоритмов. | УК-1 | 31 | | |
| 17 | Виды алгоритмических конструкций | УК-1 | 31 | | |
| 18 | Программы и программное обеспечение, понятие файла. | УК-1 | У1 | | |
| 19 | Классификация программного обеспечения | УК-1 | У1 | | |
| 20 | Понятие языков программирования и их классификация. | УК-1 | У1 | | |
| 21 | Методо-ориентированные и проблемно-ориентированные | ОПК - 7 | 31 | | |
| | ППП. Интегрированные ППП | | | | |
| 22 | Системное программное обеспечение, его классификация. | ОПК - 7 | У1 | | |
| 23 | Прикладное программное обеспечение, его классификация | ОПК - 7 | У1 | | |
| 24 | Жизненный цикл программного обеспечения | ОПК - 7 | 31 | | |
| 25 | Технологии программирования | ОПК - 7 | 31 | | |
| 26 | Понятие и виды сетей. | УК-1 | 31 | | |
| 27 | Топологии локальных сетей | УК-1 | 31 | | |
| 28 | Глобальные компьютерные сети | ОПК - 7 | У1 | | |
| 29 | Необходимость защиты информации | УК-1 | 31 | | |
| 30 | Физические методы защиты информации | УК-1 | 31 | | |
| 31 | Программные методы защиты | УК-1 | 31 | | |
| 32 | Правовые методы защиты | УК-1 | У1 | | |
| 33 | Понятие цифровой экономики | ОПК - 7 | 31 | | |
| 34 | Цифровые технологии в АПК | ОПК - 7 | У1 | | |
| 35 | Цифровые технологии в животноводстве | ОПК - 7 | У1 | | |
| 36 | Понятие искусственного интеллекта | ОПК - 7 | 31 | | |

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

Не предусмотрены

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля 5.3.2.1. Вопросы тестов

| № | Содержание | Компе- тенция | идк |
|----|---|------------------|------------|
| | Процесс создания оптимальных условий для удовлетворения | УК-1 | 31 |
| | информационных потребностей индивидов, их групп и объединений | | |
| | на основе формирования и использования информационных ресурсов | | |
| 1 | и технологий называется | | |
| | Под информационными ресурсами (ИР) общества понимается | УК-1 | 31 |
| 2 | совокупность | | |
| | Совокупность программ, используемых в процессе разработки новых | УК-1 | 31 |
| | программ и включающие специализированные программные | | |
| 3 | продукты, которые используются разработчиками относится к | | |
| 4 | За минимальную единицу измерения количества информации принят | УК-1 | 31 |
| | Алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее | УК-1 | 31 |
| | предусмотренных направлений в зависимости от выполнения | | |
| 5 | некоторого условия, называется | | |
| 6 | Основными свойствами информации являются | УК-1 | 31 |
| | В ### вычислительных машинах каждому мгновенному значению | УК-1 | 31 |
| | переменной величины, участвующей в исходных соотношениях, | | 0_ |
| 7 | ставится в соответствие мгновенное значение другой величины. | | |
| | Устройство, способное принимать данные и сохранять их для | УК-1 | 31 |
| 8 | последующего считывания называется | | |
| 9 | Для долговременного хранения программ и данных предназначена | УК-1 | 31 |
| | Все многообразие выпускаемых компьютеров можно | УК-1 | 31 |
| 10 | классифицировать по нескольким признакам | 0 10 1 | 31 |
| 11 | Основными характеристиками процессора являются | УК-1 | 31 |
| 11 | Основными техническими характеристиками запоминающих | УК-1 | 31 |
| 12 | * * | | 31 |
| 12 | Наименьшая поименованная единица данных, имеющая смысловое | УК-1 | У1 |
| 13 | значение для пользователя называется | 3 10 1 | <i>J</i> 1 |
| 10 | Совокупность программ, предназначенных для управления ресурсами | УК-1 | У1 |
| | ЭВМ, исполнения программ и организации диалога с пользователем | 0 10 1 | <i>J</i> 1 |
| 14 | называется | | |
| | Многозадачные ОС при выполнении программ могут использовать | УК-1 | У1 |
| 15 | следующие виды многозадачности | | 7 _ |
| | Программы, управляющие работой внешних (периферийных) | УК-1 | У1 |
| 16 | устройств на физическом уровне, называются | | • - |
| | Самостоятельно работающие программы (отдельные файлы), | УК-1 | У1 |
| | поставляемые вместе с операционной системой или дополнительно | | |
| 17 | устанавливаемые в ней, называют | | |
| | Совокупность программ, которые предназначены для тестирования | УК-1 | У1 |
| 18 | устройств компьютера и их программного обслуживания, называется | | |
| | В зависимости от функциональных возможностей среди программ | УК-1 | У1 |
| 19 | обработки текстов можно выделить следующие группы: | | |
| 20 | К функциям СУБД относятся: | УК-1 | У1 |
| 21 | Выделяют следующие виды программ работы с графикой: | УК-1 | У1 |
| | По степени автоматизации проектирования алгоритмов и программ | УК-1 | У1 |
| 22 | можно выделить: | | |
| | Методы проектирования алгоритмов и программ очень разнообразны, | УК-1 | У1 |
| | их можно классифицировать по различным признакам, важнейшими | | |
| 23 | из которых являются: | | |

| 24 | Выделяют следующие виды программ работы с графикой: | УК-1 | У1 |
|----------|---|--------------|-----|
| 24 | Совокупность программ, которые предназначены для тестирования | УК-1 | У1 |
| 25 | устройств компьютера и их программного обслуживания, называется | 7101 | J 1 |
| 26 | Выделить характеристики операционной системы Windows | УК-1 | У1 |
| | Подберите названию устройства его обозначение в операционной | УК-1 | У1 |
| 27 | системе | | |
| 28 | К программам обслуживания магнитных дисков относятся | УК-1 | У1 |
| | Какие программы позволяют за счет применения специальных | УК-1 | У1 |
| | методов создавать копии файлов меньшего размера, а также | | |
| 29 | объединять копии нескольких файлов в один файл? | | |
| 30 | Какие виды прикладного ПО выделяют? | УК-1 | У1 |
| 31 | Элементами компьютерной сети являются: | УК-1 | У1 |
| 32 | Стандарт Ethernet используется для обмена пакетами по | УК-1 | H1 |
| | Установите соответствие между способом организации сети и видами | УК-1 | H1 |
| 33 | компьютеров | | |
| 34 | Для удаленного подключения компьютера к сети используют | УК-1 | H1 |
| 35 | Протокол ТСР | УК-1 | H1 |
| | Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым | УК-1 | H1 |
| 0.5 | архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных | | |
| 36 | относятся к | X 77.0 .4 | *** |
| 27 | Общее программное обеспечение, образуемое базовым ПО отдельных | УК-1 | H1 |
| 37 | ЭВМ, входящих в состав сети | XIIC 1 | TT1 |
| 38 | Функция СУБД - защита данных от пользователя – означает | УК-1 | H1 |
| 39 | Табличный процессор – это | ОПК-7 | H1 |
| 4.0 | В зависимости от функциональных возможностей среди программ | УК-1 | H1 |
| 40 | обработки текстов можно выделить следующие группы | X 77.0 4 | TT1 |
| 4.1 | Программы этой группы используют особые методы представления и | УК-1 | H1 |
| 41 | обработки данных, учитывающие специфику предметной области | VIIC 1 | TT1 |
| 42 | Какой вид ПО предназначен для решения конкретных задач пользователя? | УК-1 | H1 |
| 42 | | УК-1 | TT1 |
| 43 | Элементами компьютерной сети являются: В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между | УК-1 УК-1 | H1 |
| 44 | компьютерной сети существует / уровней взаимодействия между компьютерами. Укажите последовательность уровней. | У N-1 | H1 |
| 44 | 1 11 | УК-1 | H1 |
| 45 | В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети можно использовать следующие технологии: | У N-1 | П1 |
| 46 | Межсетевой протокол IP отвечает за | УК-1 | H1 |
| | Методы защиты информации | УК-1 | H1 |
| 47 | Классификация вредоносного ПО | УК-1 | H1 |
| 48 | T | | |
| 49 | К программным средствам защиты относят | УК-1 | H1 |
| 50 | К аппаратным средствам защиты относят | УК-1 | H1 |
| | ???? код – это законченная программа, которую можно запустить на | ОПК-7 | 31 |
| 51 | любом компьютере, где установлена операционная система, для | | |
| 51 | которой эта программа создавалась | ОПК-7 | 31 |
| 52 53 | RAD-среды это- CASE-средства - это | ОПК-7 | 31 |
| 54 | Элементами компьютерной сети являются: | ОПК-7 | 31 |
| 54 | Расставьте виды сетей в порядке возрастания размеров по признаку | ОПК-7 | 31 |
| 55 | территориального размещения | OHK-/ | 31 |
| 55 | В компьютерной сети существует 7 уровней взаимодействия между | ОПК-7 | 31 |
| 56 | компьютерами. Укажите последовательность уровней. | OTHC-/ | 91 |
| 20 | Совокупность правил, регламентирующих формат и процедуры | ОПК-7 | 31 |
| 57 | обмена информацией, называется | , J.III. / | |
| | Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя | ОПК-7 | У1 |
| 58 | общие ресурсы и услуги для совместного использования называется | | |
| 59 | Установите соответствие между способом организации сети и видами | ОПК-7 | У1 |

| | компьютеров: | | |
|----|--|-------|----|
| | Наибольшее распространение получили следующие виды адресации | ОПК-7 | У1 |
| 60 | узлов сети: | | |
| | В компьютерных сетях для передачи данных между узлами сети | ОПК-7 | У1 |
| 61 | можно использовать следующие технологии: | | |
| | Для непосредственного подключения компьютера к локальной сети | ОПК-7 | У1 |
| 62 | используют: | | |
| 63 | Для удаленного подключения компьютера к сети используют: | ОПК-7 | У1 |
| | Программное обеспечение компьютерных сетей включает такие | ОПК-7 | У1 |
| 64 | компоненты как: | | |
| 65 | Межсетевой протокол IP отвечает за: | ОПК-7 | У1 |
| 66 | Протокол ТСР это: | ОПК-7 | У1 |
| 67 | B URL http://www.iomas.vsau.ru/people/peopl3.htm www означает | ОПК-7 | У1 |
| | Сервисы, где требуется немедленная реакция на полученную | ОПК-7 | 31 |
| 68 | информацию относятся к | | |
| | Электронная почта, телеконференции, WWW, доступ к файловым | ОПК-7 | 31 |
| | архивам, разного рода поисковые системы, доступ к базам данных | | |
| 69 | относятся к | | |
| 70 | Гипертекстовый документ – это | ОПК-7 | H1 |
| 71 | Web-страница – это | ОПК-7 | H1 |
| 72 | Для просмотра Веб-страниц используют | ОПК-7 | H1 |
| 73 | Выбрать правильный адрес электронной почты | ОПК-7 | У1 |
| 74 | Меры защиты информации в сетях делятся на группы: | ОПК-7 | У1 |
| 75 | К физическим мерам по защиты информации в сети относят: | ОПК-7 | У1 |
| | Меры по предупреждению компьютерных преступлений разделяются | ОПК-7 | У1 |
| 76 | на группы: | | |
| | К организационным мерам по предупреждению компьютерных | ОПК-7 | У1 |
| 77 | преступлений относят: | | |
| 78 | Что является определением цифровой экономики? | ОПК-7 | H1 |
| 79 | Что является определением цифровых технологий | ОПК-7 | У1 |
| 80 | Какие инструменты относятся к цифровым технологиям? | ОПК-7 | H1 |
| 81 | Какое понятие является искусственным интеллектом | ОПК-7 | 31 |

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| № | Содержание | Компе- тенция | идк |
|----|--|------------------|-----|
| 1 | Информатизация общества и информационные ресурсы | УК-1 | 31 |
| 2 | Информатика как наука | УК-1 | 31 |
| 3 | Предмет, цели, задачи информатики, определения и категории информатики | УК-1 | 31 |
| 4 | Понятие и свойства информации | УК-1 | 31 |
| 5 | Формы представления информации | УК-1 | 31 |
| 6 | Общая характеристика процессов преобразования информации | УК-1 | 31 |
| 7 | Современные направления применения ЭВМ | УК-1 | 31 |
| 8 | Назначение и области применения ЭВМ | УК-1 | 31 |
| 9 | Структурные схемы ЭВМ. Понятие о ресурсах ЭВМ | УК-1 | 31 |
| 10 | Классификация ЭВМ | УК-1 | 31 |
| 11 | Процессоры ЭВМ | УК-1 | 31 |
| 12 | Организация и архитектура памяти ЭВМ | УК-1 | 31 |
| 13 | Устройства ввода информации | УК-1 | У1 |
| 14 | Устройства вывода информации | УК-1 | У1 |
| 15 | Устройства хранения информации | УК-1 | У1 |
| 16 | Понятие и свойства алгоритмов. | УК-1 | У1 |

| 17 | Виды алгоритмических конструкций | УК-1 | У1 |
|----|---|-------|----|
| 18 | Программы и программное обеспечение, понятие файла. | ОПК-7 | 31 |
| 19 | Классификация программного обеспечения | ОПК-7 | 31 |
| 20 | Понятие языков программирования и их классификация. | ОПК-7 | 31 |
| 21 | Трансляторы, трансляция программ. | ОПК-7 | 31 |
| 22 | Сущность цифровой экономики | ОПК-7 | 31 |
| 23 | Основные цифровые технологии АПК | ОПК-7 | У1 |
| 24 | Системное программное обеспечение, его классификация. | ОПК-7 | У1 |
| 25 | Прикладное программное обеспечение, его классификация | ОПК-7 | У1 |
| 26 | Жизненный цикл программного обеспечения | ОПК-7 | У1 |
| 27 | Технологии программирования | ОПК-7 | У1 |
| 28 | Понятие и виды сетей. | ОПК-7 | У1 |
| 29 | Топологии локальных сетей | ОПК-7 | У1 |
| 30 | Глобальные компьютерные сети | ОПК-7 | H1 |
| 31 | Необходимость защиты информации | ОПК-7 | H1 |
| 32 | Физические методы защиты информации | ОПК-7 | H1 |
| 33 | Программные методы защиты | ОПК-7 | H1 |
| 34 | Правовые методы защиты | ОПК-7 | H1 |

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

| Nº | Содержание | Компе- тенция | идк |
|----|---|------------------|-----|
| 1 | Создание заявления в текстовом редакторе | УК-1 | H1 |
| 2 | Создание структуры документа в текстовом редакторе | УК-1 | H1 |
| 3 | В MS Excel, используя проверку данных, настройте в ячейке | УК-1 | H1 |
| | выбор значений из списка (файл Tecт Excel.xls зад. № 1) | | |
| 4 | На основании базы данных сформированной в MS Excel, | УК-1 | H1 |
| | рассчитать продуктивность КРС за анализируемый период и | | |
| | построить график | | |
| 5 | Изучить информационные технологии, применяемые в | ОПК-7 | H1 |
| | кормлении | | |
| 6 | Разработать и реализовать ИС по расчету заработной платы | УК-1 | H1 |
| 7 | В MS Excel просчитать рацион кормления для КРС, свиней, | ОПК-7 | H1 |
| | птиц. | | |
| 8 | Создайте презентацию в MS PowerPoit согласно | УК-1 | H1 |
| | предложенным требованиям к содержанию и оформлению | | |
| 9 | На основе данных таблицы в MS Excel создайте сводную | УК-1 | H1 |
| | таблицу | | |
| 10 | Найти в сети Интернет рецептуру комбикормов для | ОПК-7 | H1 |
| | заданной группы сельскохозяйственных животных | | |

5.4. Система оценивания достижения компетенций 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| Ко | Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез, применять | | | | | |
|-----|--|--------------------|----------------------|---------------------|--|--|
| | системный подход для решения поставленных задач | | | | | |
| Ин | 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) | |
| 31 | Теоретические основы информатики | | | 1-7, 9-17, | | |

| | | 26, 27, 29- 30 | |
|----|---|-------------------|--|
| У1 | Уметь использовать методы информатики для решения стандартных задач сбора и обработки информации | 8, 18-20, 31 | |
| H1 | Владеть навыками информационных технологий для решения стандартных задач сбора и обработки информации | | |

Компетенция ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

| Инди | Индикаторы достижения компетенции ОПК-7 | | Номера вопросов и задач | | Ŧ |
|------|---|--------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Код | Содержание | вопросы к экзамену | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| 31 | Принципы работы современных информационных технологий и программных средств | | | 21, 24, 25, 33, 36 | |
| У1 | Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач | | | 22, 23, 28, 34, 35 | |
| H1 | Использовать прикладные программы и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | | | | |

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| Ко | Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез, применять системный подход для решения поставленных задач | | | | |
|--|--|----------------|------------------------------|---|--|
| Индикаторы достижения компетенции УК-1 | | Ном | ера вопросов и | задач | |
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков | |
| 31 | Теоретические основы информатики | 1-12 | 1-12 | | |
| У1 | Уметь использовать методы информатики для решения стандартных задач сбора и обработки информации | 13-31 | 13-17 | | |
| H1 | Владеть навыками информационных технологий для решения стандартных задач сбора и обработки информации | 32-50 | | 1-4, 6, 8, 9 | |

Компетенция ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

| Инди | каторы достижения компетенции ОПК-7 | Номе | ера вопросов и | задач |
|------|---|----------------------|------------------------------|---|
| Код | Содержание | вопросы тестов | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |
| 31 | Принципы работы современных информационных технологий и | 51-57, 68, 69, 81 | 18-22 | |

| | программных средств | | | |
|----|---|----------------------|-------|----------|
| У1 | Применять современные информационные технологии для решения профессиональных задач | 58-67, 73- 77, 79 | 23-29 | |
| H1 | Использовать прикладные программы и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | 39, 70-72, 78, 80 | 30-34 | 5, 7, 10 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 6.1. Рекомендуемая литература

| | ол. текомендуемая литера | Тура | |
|----|---|--------------|---------------------------|
| № | Библиографическое описание | Тип издания | Вид учебной литературы |
| 1 | Ниматулаев М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 250 с. | Учебное | Основная |
| 2 | Граецкая О. В. Информационные технологии поддержки принятия решений: Учебное пособие / Южный федеральный университет .— Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2019 .— 130 с. | Учебное | Основная |
| 3 | Титоренко Г. А. Информационные системы и технологии управления: Учебник / Г. А. Титоренко, И. А. Коноплева ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Западный ф-л. — 3. — Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017. — 591 с. | Учебное | Основная |
| 4 | Сковиков, А. Г. Цифровая экономика. Электронный бизнес и электронная коммерция: учебное пособие / А.Г. Сковиков — Санкт-Петербург: Лань, 2019 .— 260 с. | Учебное | Основная |
| 5 | Меняев М. Ф. Цифровая экономика предприятия: Учебник / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 .— 369 с. | Учебное | Дополнительная |
| 6 | Кроксен-Джон Дэн Оптимизация интернет-магазина: Почему 95% посетителей вашего сайта ничего не покупают и как это исправить: Справочная литература / Д. Кроксен-Джон, Й. Ван Тондер.— Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2018.—318 с. | Учебное | Дополнительная |
| 7 | Никитаева А. Ю. Корпоративные информационные системы: Учебное пособие / Южный федеральный университет .— Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017 .— 149 с. | Учебное | Дополнительная |
| 8 | Макарова Т. В. Основы информационных технологий в рекламе: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 032401 "Реклама": Учебное пособие / Омский государственный технический университет .— 1 .— Москва: Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 .— 271 с. | Учебное | Дополнительная |
| 9 | Ясенев В. Н. Информационные системы и технологии в экономике: Учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) : Учебное пособие / Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского — 3, перераб. и доп. — Москва : Издательство "ЮНИТИ-ДАНА", 2017 .— 560 с. | Учебное | Дополнительная |
| 10 | Горюхина Е. Ю. Информационные системы и технологии [Электронный ресурс]: методические указания для обучающихся по освоению дисциплины и самостоятельной работе. / [Е. Ю. Горюхина]; | Методическое | |

| | Воронежский государственный аграрный университет - Воронеж: Воронежский государственный аграрный университет, 2019 [ПТ] | | |
|----|--|---------------|--|
| 1 | Вестник Воронежского государственного аграрного | Периодическое | |
| 13 | Информационные технологии и вычислительные системы: ежеквартальный журнал / Учредители: Российская академия наук, Институт системного анализа РАН - М.: РАН, 2012 [ПТ] | Периодическое | |

6.2. Ресурсы сети Интернет 6.2.1. Электронные библиотечные системы

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

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

| № | Название | Адрес доступа |
|----|--|--|
| 1 | Единая межведомственная информационно-статистическая система | https://fedstat.ru/ |
| 2 | База данных показателей муниципальных образований | http://www.gks.ru/free_doc/new_site/bd_munst/munst.htm |
| 3 | База данных ФАОСТАТ | http://www.fao.org/faostat/ru/ |
| 4 | Портал открытых данных РФ | https://data.gov.ru/ |
| 5 | Портал государственных услуг | https://www.gosuslugi.ru/ |
| 6 | Единая информационная система в сфере закупок | http://zakupki.gov.ru |
| 7 | Электронный серсвис "Прозрачный бизнес" | https://pb.nalog.ru |
| 8 | ГАС РФ "Правосудие" | https://sudrf.ru/ |
| 9 | Справочная правовая система Гаранат | http://www.consultant.ru/ |
| 10 | Справочная правовая система Консультант Плюс | http://ivo.garant.ru |
| 11 | Профессиональные справочные системы «Кодекс» | https://техэксперт.caйт/sistema-kodeks |
| 12 | Росреестр: Публичная кадастровая карта | https://pkk5.rosreestr.ru/ |
| 13 | Федеральная государственная система территориального планирования | https://fgistp.economy.gov.ru/ |
| 14 | СТРОЙКонсультант | http://www.stroykonsultant.ru/ |
| 15 | Аграрная российская информационная система. | http://www.aris.ru/ |
| 16 | Информационная система по сельскохозяйственным наукам и технологиям | http://agris.fao.org/ |

6.2.3. Сайты и информационные порталы

| № | Название | Размещение |
|---|---|---|
| 1 | Официальный сайт компании Майкрософт | https://www.microsoft.com/ru-ru |
| 2 | Все ГОСТы | http://vsegost.com/ |
| 3 | Журнал «Ветеринария, Зоотехния и Биотехнология» | http://www.sciencelib.info/vzb.html |
| 4 | Журнал «Зоотехния» | https://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7631 |
| 5 | Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации | https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/ |
| 6 | Министерство сельского хозяйства РФ | https://mcx.gov.ru/upload/iblock/900/900863fae06c02 6826a9ee43e124d058.pdf |

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 (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий | 394087, Воронежская область, г. |
| лекционного типа: комплект учебной мебели, | Воронеж, ул. Ломоносова, 112 |
| демонстрационное оборудование и учебно-наглядные | zoponem, jun violaonovozu, 112 |
| пособия, компьютерная техника с возможностью | |
| подключения к сети «Интернет» и обеспечением | |
| доступа в электронную информационно- | |
| образовательную среду используемое программное | |
| обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, | |
| DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Google Chrome / | |
| Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, | |
| LibreOffice | |
| Учебная аудитория для проведения занятий | 394087, Воронежская область, г. |
| семинарского (лабораторного) типа, текущего | Воронеж, ул. Ломоносова, 114б, а. 16, |
| контроля и промежуточной аттестации, | 18 |
| индивидуальных и групповых консультаций: | |
| комплект учебной мебели, демонстрационное | |
| оборудование и учебно-наглядные пособия, | |
| компьютерная техника с возможностью подключения | |
| к сети «Интернет» и обеспечением доступа в | |
| электронную информационно-образовательную | |
| среду, используемое программное обеспечение MS | |
| Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, | |
| MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / | |
| Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | |
| Помещение для хранения и профилактического | 394087, Воронежская область, г. |
| обслуживания учебного оборудования: мебель для | Воронеж, ул. Мичурина, 1, а. 117, 118 |
| хранения и обслуживания учебного оборудования, | |
| специализированное оборудование для ремонта | |
| компьютеров | |
| Помещение для самостоятельной работы: комплект | 394087, Воронежская область, г. |
| учебной мебели, демонстрационное оборудование и | Воронеж, ул. Ломоносова, 1146, а. 18 (с |
| учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с | 16 часов до 19 часов) |
| возможностью подключения к сети «Интернет» и | |
| обеспечением доступа в электронную | |
| информационно-образовательную среду, | |
| используемое программное обеспечение MS | |
| Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, | |
| MediaPlayer Classic, Google Chrome / Mozilla Firefox / | |
| Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice | |

7.1.2. Для самостоятельной работы

| № уч. корп. | № ауд. | Название аудитории | Перечень оборудования |
|----------------|------------------|--------------------------------------|---|
| 8 | 16 | Помещение для самостоятельной работы | Комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |

7.2. Программное обеспечение 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

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

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

| No | Название | Размещение |
|----|---|------------------------------------|
| 1 | Веб-ориентированное офисное программное обеспечение Google Docs | https://docs.google.com |
| 2 | Векторный графический редактор InkScape (альтернатива CorelDraw) (free) | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Графический редактор Gimp | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Облачная программа для управления проектами Trello | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Программа оптимизации "Корм-Оптима" | ПК ауд. 16, 18 (К9) |
| 6 | Растровый графический редактор Gimp (free) | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Система электронного документооборота EOS for SharePoint | https://deloweb.ms.vsau.ru/DELOWEB |

8. Междисциплинарные связи

| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина | Подпись заведующего кафедрой |
|--|---|---|
| Б.О.11. Математика | Математики и физики | |
| | 1 | - Constant of the constant of |
| Б.О.12. Экономика | Экономической теории и мировой экономики | Efleworf. |

Приложение

Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

| | Потребность |
|--|--|
| Должностное лицо, проводившее проверку: Дата Ф.И.О., должность | в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. От 28.06.2022 | Рабочая программа табл 7 1 2 |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. Протокол ФВМ и ТЖ 3 от 24.06.2023 | 71173-7117/1 VIII-OULIII |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. Протокол ФВМ и ТЖ 3 от 24.06.2024 | 2024-2025 VUEOHKIU |
| Председатель МК ФВМ и ТЖ доцент Шапошникова Ю.В. От 22.05.2025 | 2025 2026 УПЕОНЬШ Воронежская обл |