

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2025 13:17:30
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курский государственный аграрный университет
имени И.И. Иванова»

Факультет среднего профессионального образования

Рабочая программа

учебной дисциплины «Информатика»

Специальность: *36.02.01 Ветеринария*

Вид подготовки: *базовая, на базе основного общего образования*

Форма обучения: *очная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «23» ноября 2020 г. № 657;
- приказа Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 N 29200).

Автор-составитель – преподаватель кафедры математических и естественнонаучных дисциплин Колтышева Е.В.

**Лист рассмотрения/пересмотра
Рабочей программы учебной дисциплины
«Информатика»**

Программа одобрена на 2025 - 2026 учебный год.

Протокол № 8 от «14» мая 2025 г. заседания кафедры математических и естественно-научных дисциплин.

Зав. кафедрой _____ /С.Д. Майкова /

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | стр. |
|---|------|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» | 5 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» | 8 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» | 19 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 *Ветеринария*.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Данная учебная дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному учебному циклу основной профессиональной образовательной программы. Изучается на 2 курсе (4 семестр).

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения дисциплины:

Цель учебной дисциплины: ознакомление с основными информационными технологиями, необходимыми для решения профессиональных задач, изучение методов и способов получения, хранения и переработки информации при активном использовании ресурсов компьютерных сетей.

Задачи учебной дисциплины:

- **формирование** представлений о роли информатики в современном обществе, понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики;
- **воспитание** информационной культуры, способности анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В результате освоения учебной дисциплины «Информатика» обучающийся должен **знать**:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;

- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;
- назначение и функции операционных систем.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**:

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- эффективной организации индивидуального информационного пространства;
- автоматизации коммуникационной деятельности;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения учебной дисциплины

При изучении учебной дисциплины «Информатика» у студентов формируются следующие **компетенции**:

| Код | Наименование результата обучения |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |

| | |
|--------|--|
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ПК 1.2 | Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных. |
| ПК 2.1 | Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности. |
| ПК 2.3 | Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств. |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| теоретические занятия | 18 |
| практические занятия | 18 |
| контрольные работы | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| Консультации | - |
| Промежуточная аттестация в форме: | |
| <i>ИКР</i> | <i>4 семестр</i> |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»
 36.02.01 Ветеринария

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся | Объем в часах | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--|---|---------------|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| Раздел 1. Информационная деятельность человека. | | 10 | |
| Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Введение. Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении специальностей СПО. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов. | | |
| | В том числе практические занятия | 1 | |
| | Практическое занятие №1 Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , |
| | Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. | | |

| | | | |
|--|--|----------|--|
| сфере, меры их предупреждения. | | | ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | В том числе практические занятия | 1 | |
| | Практическое занятие №2 Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Портал государственных услуг. | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| Раздел 2.Информация и информационные процессы. | | 6 | |
| Тема 2.1 Подходы к понятию и измерению информации | В том числе практические занятия | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Практическое занятие №3 Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в двоичной системе счисления. | 1 | |
| Тема 2.2 Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации. | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Принцип обработки информации компьютером. Алгоритмы и способы их описания. Хранение информационных объектов различных видов на разных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации. РКТ №1 Разделы 1-2 | | |
| | В том числе практические занятия | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Практическое занятие №4 Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере. Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. | 1 | |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий | | 5 | |
| Тема 3.1. Архитектура компьютеров. | Содержание учебного материала | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения. Комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования. Программное обеспечение внешних устройств. | | |
| | В том числе практические занятия | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| Практическое занятие №5 Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка. | 1 | | |
| Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. | В том числе практические занятия | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Практическое занятие №6 Разграничение прав доступа в сети, общее дисковое пространство в локальной сети. | 1 | |
| Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение | В том числе практические занятия | 1 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, , ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Практическое занятие №7 Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. | 1 | |
| Раздел 4. Технология создания и преобразования информационных объектов. | | 8 | |
| | В том числе практические занятия | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов. | Практическое занятие №9/10/11 Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов. Программы-переводчики. Возможности систем распознавания текстов. Гипертекстовое представление информации. | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных | В том числе практические занятия | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Практическое занятие №12/13/14 Ввод и редактирование данных. Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Система статистического учета (бухгалтерский учет, планирование и финансы, статистические исследования). Средства графического представления статистических данных – деловая графика. | 2 | |
| Тема 4.3. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных | В том числе практические занятия | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| | Практическое занятие №15/16/17 Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Создание форм. Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных. Разработка инфологической модели и создание структуры реляционной базы данных. Формирование сложных запросов. Создание сложных форм и отчетов. | 2 | |
| Тема 4.4. Представление о программах | В том числе практические занятия | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК |
| | Практическое занятие №18/19 Создание документа с элементами векторных графических изображений. | 2 | |

| | | | |
|---|--|----------|---|
| ных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах | Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий. Использование презентационного оборудования. | | 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| Раздел 5. Телекоммуникационные технологии | | 5 | |
| Тема 5.1 Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий | <p>Содержание учебного материала</p> <p>Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер. Компьютерная сеть как средство массовой коммуникации. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.</p> <p>Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония. Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет журналы в СМИ. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности (системы электронных билетов, банковских расчетов, регистрации автотранспорта, электронного голосования, системы медицинского страхования, дистанционного обучения и тестирования, сетевых конференций и форумов).</p> <p>РКТ №2 Разделы 3-5</p> | 5 | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3 |
| В том числе практические занятия | | 1 | |

| | | | |
|----------------------|--|-----------------|--|
| | <p>Практическое занятие №20/21/22 Браузер. Работа с Интернет-магазином, Интернет-СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.</p> <p>Средства создания и сопровождения сайта. Редактирование сайта.</p> <p>Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения. Участие в он-лайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании.</p> | <p>1</p> | <p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3</p> |
| <p>ИКР</p> | <p>2</p> | | |
| <p>Всего:</p> | <p>36</p> | | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям постановления от 28 сентября 2020 года №28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" и быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

| № п/п | Наименование учебных помещений | Оснащенность учебных помещений |
|-------|---|--|
| 1. | Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности (компьютерный класс): УЛК-303 | <i>Основное оборудование:</i> парты; стол преподавателя; стулья; персональные компьютеры с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; экран настенный; доска аудиторная меловая; учебные плакаты. <i>Переносное оборудование:</i> мультимедийный проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий (компьютерный класс): УЛК-413 | <i>Основное оборудование:</i> парты; стулья; стол преподавателя; стул преподавателя; тонкие клиенты с выходом в интернет с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (ПК); доска аудиторная меловая; экран настенный; учебные плакаты. <i>Переносное оборудование:</i> мультимедийный проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения |
| 3 | Кабинет информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности: УЛК-213 | <i>Основное оборудование:</i> парты; стулья; тонкие клиенты с выходом в интернет с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (ПК Aquarius Cmp TCC S52); экран настенный (Screen Media); доска аудиторная меловая; шкаф для учебно-наглядных пособий; сейф; учебные плакаты. <i>Переносное оборудование:</i> мультимедийный проектор, ноутбук с необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения |

**Перечень информационных технологий
(комплект лицензионного и свободного ПО)**

| № | Название | (лицензия\свободное ПО) |
|------------------------------|--|------------------------------|
| Базовое ПО | | |
| 1. | Windows 10 | лицензия |
| 2 | Paint.NET | лицензия |
| 3 | Система управления дистанционным обучением MMISLAB | свободное ПО |
| 4 | Система управления дистанционным обучением Moodle | свободное ПО |
| 5 | Информационно-правовые системы «Гарант» и «Консультант+» | свободное ПО для обучающихся |
| 6 | Microsoft office 2016 | лицензия |
| 7 | Acrobat Reader | свободное ПО |
| 8 | Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского | лицензия |
| Специализированное ПО | | |
| 1 | NotePad++ | свободное ПО |
| 2 | Селэкс | лицензия |
| 3 | 1С: Предприятие 8.1 | лицензия |
| 4 | АРГО 5.0 (учебная версия) | свободное ПО |
| 5 | Геодезический калькулятор | свободное ПО |
| 6 | Компас 3D | лицензия |
| 7 | Электрик 7.1 | свободное ПО |
| 8 | sPlan professional 8.1 | свободное ПО |
| 9 | FreeCAD | свободное ПО |
| 10 | XF MAP | свободное ПО |
| 11 | QElectroTech | свободное ПО |

**3.2 Информационное обеспечение обучения
Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет - ресурсов**

Основная литература:

1. Прохорский Г. В. Информатика: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва :КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-11566-4. — URL: <https://book.ru/book/949267> . — Текст : электронный.
2. Угринович, Н. Д. Информатика. Практикум.: учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11352-3. — URL: <https://book.ru/book/948714>. — Текст: электронный.

Дополнительная литература:

1. Прохорский Г. В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: <https://book.ru/book/948626>. — Текст: электронный.

2. Кудинов, Ю. И. Основы современной информатики: учебное пособие для вузов / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пащенко. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47572-8. — URL: <https://e.lanbook.com/book/392393>. — Текст: электронный.

3. Мижгородская И. А., Информатика: Технология создания и преобразования информационных объектов. Практикум: учебное пособие / И. А. Мижгородская. — Москва: Русайнс, 2024. — 146 с. — ISBN 978-5-466-04278-8. — URL: <https://book.ru/book/951570>. — Текст: электронный.

4. Синаторов С. В. Пакеты прикладных программ: учебное пособие / С. В. Синаторов. — Москва: КноРус, 2023. — 195 с. — ISBN 978-5-406-11714-9. — URL: <https://book.ru/book/949528>. — Текст: электронный.

5. Шитов В. Н. Внедрение информационных систем: учебное пособие / В. Н. Шитов. — Москва: КноРус, 2024. — 341 с. — ISBN 978-5-406-12424-6. — URL: <https://book.ru/book/952297>. — Текст: электронный.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Education. Обучающий ресурс про мир угроз и интернет безопасность : сайт. — URL: <https://education.kaspersky.com/ru/> (дата обращения 10.04.2025). — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

2. HTML Academy: интерактивные онлайн-курсы по HTML, CSS и JavaScript: сайт. — URL: <https://htmlacademy.ru>. — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

3. PascalABC.NET: сайт. — URL: <http://pascalabc.net/>. — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

4. Вебинары. Олимпиада «Траектория будущего»: сайт. — URL: <https://tbolimpiada.ru/webinars> . — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

5. Вебинары. Университет Иннополис: сайт. — URL: <https://stc.innopolis.university/webinars#past> . — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

6. Все о компьютере и программирование для начинающих : сайт : информационный портал. — URL: <http://info-comp.ru/programmirovanie/67-turbopascal-.html>. — Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.

7. Дайджест докладов с митапов в офисе Mail.Ru Group // Хабр : сайт. — URL: <https://habr.com/ru/companies/vk/articles/335282/> . — Режим доступа: свободный. — Текст : электронный.

8. Издательский дом «Первое сентября»: сайт. — URL: <http://1september.ru/>. — Режим доступа: свободный . — Текст : электронный.

9. ЛекториУ О Сириусе: сайт. – URL: https://sochisirius.ru/video_lectures?rubric=лекции%20учёных . – Режим доступа: свободный.– Текст: электронный.

10. Урок Цифры — всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики : сайт. – URL: <https://урокцифры.рф/> – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

11. Электронный учебник по информационно-коммуникационным технологиям : сайт. – URL: <http://eict.ru/> . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

12. Яндекс Практикум : сайт. – URL: <https://practicum.yandex.ru/> . — Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем)

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

| <i>Результаты обучения¹</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|---|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - различные подходы к определению понятия «информация»; - методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; - назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); - использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; - назначение и функции операционных систем | <p>Характеристика цифровой оценки (отметки):</p> <p>Отметку «5» - получает студент, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения</p> <p>Отметку «4» - получает студент, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно</p> | Устный опрос, тестирование |

¹ В ходе оценивания могут быть учтены личностные результаты

| | | |
|---|--|---|
| | <p>излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный.</p> <p>Отметку «3» - получает студент, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Отметку «2» - получает студент, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; - распознавать информационные процессы в различных системах; - осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; - иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; | <p>Характеристика цифровой оценки (отметки): Отметку «5» - получает студент, если он освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой.</p> <p>Отметку «4» - получает студент, если он освоил все практические навыки и умения, предусмотренные про-</p> | <p><i>Оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p> |

| | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; - просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; - осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; - представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); - соблюдать правила ТБ и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ | <p>граммой, однако допускает некоторые неточности.</p> <p>Отметку «3» - получает студент, если он владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой.</p> <p>Отметку «2» - получает студент, если он практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения</p> | |
|---|---|--|

4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине.

Методика проведения ИКР. Примерные вопросы и задания к ИКР. Критерии оценки на ИКР.

Форма промежуточной аттестации по учебному предмету «Информатика», установленная рабочим учебным планом – ИКР.

Методика проведения ИКР:

Итоговая контрольная работа (ИКР) по дисциплине определена в виде контрольной работы, содержащей задания в тестовой форме и практические задания (задачи), по тематике изученных разделов. Примерные типовые задания к РКТ и ИКР размещены в оценочных материалах.

Зачет (ИКР) проводится на последнем занятии в виде контрольной работы в установленное расписанием время. На выполнение заданий отводится 60 минут, по результатам проверки студент получает зачтено, если оценка «5»-отлично, «4»-хорошо или «3»-удовлетворительно и не зачтено, если результат ИКР «2»- неудовлетворительно.

Примерные вопросы и задания к ИКР

(ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.3):

Часть А

Прочитайте текст и выберите правильный ответ.

А.1 Формула Шеннона, учитывающая вероятность p_i наступления i – го события из набора N событий $I = - (p_1 \log_2 p_1 + p_2 \log_2 p_2 + \dots + p_N \log_2 p_N)$, используется для определения ...

1. количества информации
2. количества наборов информации
3. символов в сообщении
4. количества событий в сообщении

А.2 . Дискретизация- это, когда

1. непрерывный сигнал заменяется последовательностью мгновенных значений через равные промежутки времени.
2. величина каждого отсчета заменяется округленным значением ближайшего уровня.
3. в качестве образцов используются «реальные» звуки.
4. представляется произвольный звук в виде цифрового представления.

А.3 Как расшифровывается аббревиатура MIDI?

1. Musical Instrument Digital Interface.
2. Wave- Table.
3. Musical Digital Instrument Interface.
4. Unicode.

А.4. Информационная безопасность это ...

1. модификация информации;
2. защита данных от преднамеренного доступа;
3. совокупность взаимосвязанных данных;
4. все перечисленное

А.5 Устройство, выполняющие базовые логические операции, называется:

1. регистр;
2. ячейка;
3. вентиль;
4. триггер.

Прочитайте текст и установите последовательность

А.6 Укажите последовательность действий при построении диаграммы в MS Excel.

1. выделить данные, необходимые для построения диаграммы
2. ввести данные
3. зайти на вкладку Вставка/ Диаграммы/ выбрать желаемый тип диаграммы
4. произвести все необходимые расчёты

А.7 Расположите текстовые редакторы в порядке возрастания их функциональных возможностей

1. Microsoft Office Word
2. Блокнот
3. Corel Ventura Publisher

4. WordPad

A.8 Расставьте нижеперечисленные накопители и устройства хранения данных от наиболее МЕДЛЕННОГО к наиболее БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩЕМУ устройству (по скорости доступа к данным):

1. Оперативная память
2. Магнитная лента
3. Жесткий диск
4. Оптический диск
5. Flash-накопители

A.9 Установите последовательность действий использования формата по образцу

1. Поставить курсор на абзац по формату которого будет производиться форматирование
2. Выбрать инструмент кисть
- 3.левой кнопкой мыши щелкнуть по нужному абзацу
4. Указатель мыши примет вид кисточки

A.10 Расположите в правильной последовательности этапы решения задач на ЭВМ.

1. Постановка задачи и разработка математической модели
2. Написание программы и компьютерный эксперимент
3. Составление алгоритма
4. Анализ результатов

A.11 DNS (DomainNameSystem) – доменная система имён – система, устанавливающая связь доменных адресов с _____-адресами.

1. HTTP
2. URL
3. WWW
4. IP

Часть В.

В.1 Перевести целое число 176 из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную.

В.2 Построить таблицу истинности и логическую схему, соответствующую логическому выражению для логической функции F: $F = X \& (Y \vee \neg X)$.

В.3 Составить блок схему записи и лечения в ветеринарной клинике.

В.4 В MS Word набрать и оформить объявление:

Ветеринарная помощь на дому

Предлагаем Вашему вниманию все виды ветеринарных услуг на дому.

По Курску и области:

- ✚ терапия;
- ✚ хирургия;
- ✚ акушерство;
- ✚ УЗИ,
- ✚ мобильный цифровой рентген;
- ✚ все виды лабораторной диагностики



В.5 В MS Word создайте таблицу, постройте столбиковую диаграмму (гистограмму) и отсортируйте по возрастанию данные в диаграмме.

| День недели | Услуга | Масса животного | Цена, в руб. |
|-------------|--|-------------------|--------------|
| Понедельник | Гигиеническая стрижка животных | До 5 кг | 500 руб. * |
| | | Свыше 5 кг | 700 руб. * |
| Вторник | Чистка ушей гигиеническая | Кошки | 150 руб. ** |
| | | Собаки | 200 руб. ** |
| Среда | Кастрация котов: осмотр, наркоз, работа, антибиотик | До 5 кг. | 750 руб. |
| | | Свыше 5 кг | 950 руб. |
| Четверг | Стерилизация (ОГЭ) кошки: осмотр, наркоз, работа, антибиотик | До 5 кг | 2000 руб. |
| | | Свыше 5 кг | 2500 руб. |
| Пятница | Чистка параанальных желез + осмотр | Кошки | 220 руб. |
| | | Собаки | 400 руб. |
| Суббота | Стрижка когтей | Кошки | 100 руб. |
| | | Собаки до 5 кг | 150 руб. |
| | | Собаки более 5 кг | 300 руб. |
| Воскресенье | На все оказанные услуги и товар скидка 5% | | |

В.6 Создайте папку на Рабочем столе Ваша фамилия

Используя функцию, определите величину Всего по каждому указанному пункту

Используя формулу, вычислите Баланс (= норма - всего) по каждому указанному пункту

Постройте гистограмму Виды кормов-Обменная энергия, указав название гистограммы Зимний рацион, выполнив подписи осей Вид корма, Обменная энергия, указав подписи данных

Сохраните работу в созданной Вами папке с именем РАЦИОН

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K |
|----|---|----------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|----------|--------------------|---------|------------|---------|------------|
| 1 | Таблица зимнего рациона дойных коров | | | | | | | | | | |
| 2 | Виды кормов | Количество корма, кг | Обменная энергия, МДЖ | Сухое вещество, кг | Переваримый протеин, г | Сахар, г | Сырая клетчатка, г | Соль, г | Кальций, г | Сера, г | Каротин, г |
| 3 | Сено | 15 | 105 | 12,8 | 840 | 240 | 3390 | | 54 | 20 | 240 |
| 4 | Ячмень | 2 | 22 | 1,7 | 170 | 4 | 98 | | 4 | 2,6 | 0,4 |
| 5 | Кукуруза | 1 | 13 | 0,9 | 73 | 40 | 38 | | 0,5 | 1 | 7 |
| 6 | Тыква | 16 | 13,2 | 1,2 | 112 | 600 | 32 | | 4,8 | 0 | 240 |
| 7 | Всего | | | | | | | 40 | | | |
| 8 | Норма | | 156 | 17,5 | 1310 | 1180 | 4550 | 40 | 104 | 34 | 590 |
| 9 | Баланс | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |

В.7 Создайте папку на Рабочем столе Ваша фамилия

Используя формулу, вычислите Сумму (= цена за единицу * количество) по каждому указанному пункту, любым способом вычислите Итого

Используя функцию, определите Максимальное значение цены, Минимальное значение цены

Постройте линейчатую диаграмму Наименование товара-Сумма, указав название гистограммы Покупка ветпрепаратов, выполнив подписи осей Наименование товара, Сумма, указав подписи данных
Сохраните работу в созданной Вами папке с именем ПОКУПКА

| | A | B | C | D |
|----|--|-----------------|------------|-------|
| 1 | Покупка ветеринарных препаратов | | | |
| 2 | наименование товара | цена за единицу | количество | сумма |
| 3 | Альвет, 50 г | 98,02 | 20 | |
| 4 | Бутофан, 100 мл | 467,33 | 5 | |
| 5 | ивермек, 250 мл | 690,01 | 6 | |
| 6 | Мастисан, 100 мл | 98,34 | 8 | |
| 7 | Неозидин М, 50 мл | 303,74 | 3 | |
| 8 | Флоридокс, 50 мл | 251,54 | 7 | |
| 9 | ИТОГО | | | |
| 10 | Максимальное значение цены | | | |
| 11 | Минимальное значение цены | | | |

В.8 Решите задачу оптимизации средствами Microsoft Excel.

На ферме в качестве корма для животных используются два продукта - А и В. Сбалансированное питание предполагает, что каждое животное должно получать в день не менее 1200 Ккалорий, причем потребляемое при этом количество жира не должно превышать 150 единиц.

Подсчитано, что в 1 кг каждого продукта содержится:

- в продукте А - 104 Ккалорий и 14 единиц жира;
- в продукте В - 19 Ккалорий и 2 единицы жира.

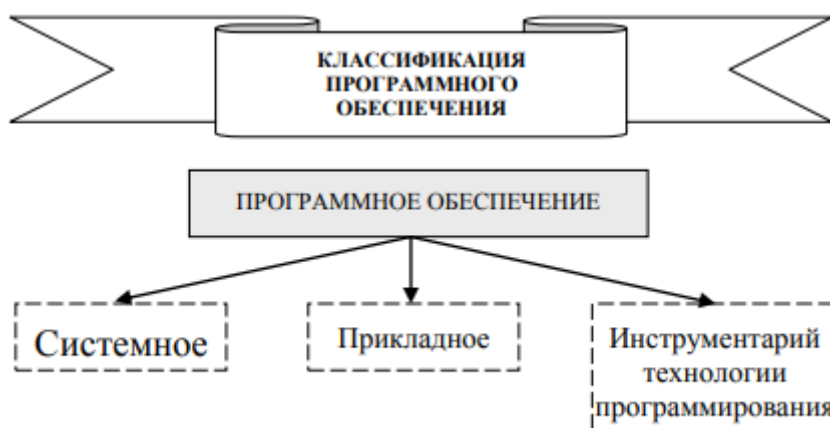
Разработать максимально дешевый рацион откорма животных, отвечающий этим условиям, если стоимость 1 кг продукта А составляет 2,6 руб, а 1 кг продукта В - 3,3 руб.

В.9 Разработайте базу данных для животноводческого предприятия в соответствии с индивидуальным заданием.

База должна отвечать следующим требованиям:

- 1) не менее трех таблиц;
- 2) ключевые поля должны быть обоснованы;
- 3) запросов к базе – менее трех, один из них – вычисляемый;
- 4) отчеты формируются по каждому из запросов.

В.10 Нарисуйте схему, используя стандартные графические объекты панели Рисование: Линия, Стрелка, Прямоугольник, Овал, Надпись.



Критерии оценки качества знаний студентов в рамках промежуточной аттестации Критерии оценки качества знаний студентов по ИКР

Оценка «5» (отлично) выставляется, если студент показывает глубокие знания по теоретическим вопросам, владеет основными понятиями, терминологией, умеет правильно, без ошибок выполнять практические задания. Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

Оценка «4» (хорошо) выставляется, если студент показывает глубокие знания по теоретическим вопросам, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает отдельные незначительные неточности в формулировках, определениях и т.п., умеет выполнять практические задания, но допускает отдельные незначительные ошибки. В целом ответ полный, доказательный, четкий, грамотный, т.е. прослеживается сформированность соответствующих компетенций.

Оценка «3» (удовлетворительно) выставляется, если студент показывает знания по теоретическим вопросам, владеет основными понятиями, терминологией, но допускает ошибки, умеет частично выполнять практические задания. В целом прослеживается сформированность соответствующих компетенций, однако ответ недостаточно последователен, доказателен, грамотен.

Оценка «2» (неудовлетворительно) выставляется, если студент не показывает знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе, не умеет правильно, без ошибок выполнять практические задания. Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.