

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2025 13:17:31
Уникальный программный ключ:
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d9ef1

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*

Курск - 2025

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального (Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *36.02.01 Ветеринария*" (с изменениями и дополнениями) (Зарегистрировано в Минюсте России 21 декабря 2020 г. N 61609)).

Авторы-составители - преподаватели кафедры математических и естественно-научных дисциплин Добычина Л.В., Колтышева Е.В., Фёдорова М.Н.

**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 естественнонаучных дисциплин.

Зав. кафедрой _____  _____ /С.Д. Майкова /

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	5
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика»	19
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	27
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Информатика»	30

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения рабочей программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности *36.02.01 Ветеринария* реализуемой на базе основного общего образования. Дисциплина «Информатика» изучается на первом курсе в 1 и 2 семестре. Программа разработана на основании требований ФГОС среднего общего образования с учетом профессиональной направленности получаемой специальности.

При освоении специальности *36.02.01 Ветеринария* дисциплина «Информатика» изучается в объеме 78 часов.

Профильная составляющая отражается в требованиях к подготовке обучающихся в части:

- общей системы знаний: содержательные примеры использования информационных технологий и методов в профессиональной деятельности;
- практического использования приобретенных знаний и умений: индивидуального учебного опыта в построении информационных моделей, выполнении исследовательских и проектных работ.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при подготовке ветеринарного фельдшера.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;

- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Освоение курса ОД «Информатика» предполагает решение следующих задач:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных дисциплин;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, 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;
- понятие информационного объекта назначение и функции операционных систем;

В результате освоения дисциплины обучающийся 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
- использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК. При изучении 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.
ПК 2.3.	Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> — понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; — уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об

	<p>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <p>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <p>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу</p>	<p>использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> <p>— уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
<p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p>	<p>- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система»</p>

<p>профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности 	<p>управления»; владеть методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; уметь определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют
---------------------------------------	--	---

		<p>обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <ul style="list-style-type: none">- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none">- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;- уметь классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных,
--	--	---

		<p>выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;</p> <ul style="list-style-type: none">- иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;- уметь определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;- уметь строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;- уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные
--	--	--

		<p>логические уравнения; уметь решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа); уметь использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; уметь строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи; - владеть универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о
--	--	--

		<p>базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; уметь осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;</p> <p>- уметь разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;</p>
--	--	--

		<p>- уметь создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владеть основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы</p>
<p>ПК 2.3 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p>	<p>умения использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных</p>

	<ul style="list-style-type: none">- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;- уметь интегрировать знания из разных предметных областей.	
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	78
1.Основное содержание	66
В т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практическая работа	60
контрольные работы	6
2.Профессионально-ориентированное содержание	12
В т. ч.:	
теоретическое обучение	-
Практические занятия	12
Индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	2 семестр.

2.2 Тематический план и содержание дисциплины «ИНФОРМАТИКА»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	20	
Тема 1.1.	Основное содержание	4	ОК 01
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия	4	ОК 02
Тема 1.2.	Основное содержание	4	ОК 01
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	4	ОК 02
Тема 1.3.	Основное содержание	4	ОК 01
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия	4	ОК 02

Тема 1.4.	Основное содержание	4	ОК 01
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия	4	ОК 02
Тема 1.5.	Основное содержание	4	ОК 01
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практические занятия	4	ОК 02
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1.	Основное содержание	4	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия	4	
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		
	Практические занятия	6	ПК 2.3
Тема 2.3.	Основное содержание	2	ОК 01
	Компьютерная графика и мультимедиа		

	Практические занятия	2	ОК 02
	Контрольная работа 1 «Использование программных систем и сервисов»	2	
	Итого за 1 семестр	34	
	2 семестр		
Тема 2.4.	Основное содержание	2	ОК 01
	Технологии обработки графических объектов		
	Практические занятия	2	ОК 02
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02 <i>ПК 2.3</i>
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		
	Практические занятия	6	
Тема 2.6.	Основное содержание	2	ОК 01
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия	2	ОК 02
Тема 2.7.	Основное содержание	2	ОК 01
	Гипертекстовое представление информации		

	Практические занятия	2	ОК 02
	Контрольная работа 2 «Обработка графических объектов»	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	28	
Тема 3.1.	Основное содержание	2	ОК 01
	Математические модели в профессиональной области		ОК 02
	Практические занятия	2	
Тема 3.2.	Основное содержание	2	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	2	
Тема 3.3.	Основное содержание	6	ОК 01
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		ОК 02
	Практические занятия	6	
Тема 3.4.	Основное содержание	4	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
Тема 3.5.	Основное содержание	4	ОК 01
	Формулы и функции в электронных таблицах		

	Практические занятия	4	ОК 02
Тема 3.6.	Основное содержание	4	ОК 01
	Визуализация данных в электронных таблицах		ОК 02
	Практические занятия	4	
	Контрольная работа 3 «Информационное моделирование»	2	
Тема 3.7.	Основное содержание	4	ОК 01
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		ОК 02
	Практические занятия	4	
Промежуточная аттестация (Зачет с оценкой)		2	
Итого за 2 семестр		44	
Всего		78 часов	

По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных, практических и иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3.

*Профессионально-ориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль

В скобках указано количество часов, выделенных на реализацию профессионально ориентированного содержания (теоретические занятия/лабораторные работы)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы общеобразовательной 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 информационных технологий в профессиональной деятельности (УЛК-213)	Парта - 20. Стул - 23. Шкаф книжный -1. Сейф – 1 ПК AquariusCmpTCCS52 с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения - 12.

Перечень информационных технологий

(комплект лицензионного и свободного ПО)

№	Название	(лицензия\свободное ПО)
1.	Windows 7	лицензия
2.	Paint.NET	свободное ПО
3.	Система управления дистанционным обучением Moodle	свободное ПО

4.	Информационно-правовые системы" Гарант" и "Консультант+"	свободное ПО для обучающихся
5.	Microsoftoffice 2007	лицензия
6.	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия

3.2 ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Босова Л. Л. Информатика: 10-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 6-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст : электронный.
2. Босова Л. Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2024. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Ляхович В. Ф., Основы информатики: учебник / В. Ф. Ляхович, В. А. Молодцов, Н. Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2023. — 347 с. — ISBN 978-5-406-11093-5. — URL: <https://book.ru/book/947649> . — Текст: электронный.
2. Угринович Н. Д., Информатика: учебник / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2024. — 377 с. — ISBN 978-5-406-12001-9. — URL: <https://book.ru/book/950240> . — Текст : электронный.
3. 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.

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.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, способствующие формированию компетенций.

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимся умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с

предметными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

В течение семестра используются следующие виды контроля:

- входной,
- текущий,
- рубежный.

Входной контроль проводится в форме собеседования на первом занятии с целью определения мотивации студентов к изучению дисциплины «Информатика» или ее отсутствия для коррекции методики преподавания дисциплины и уровня знаний.

Текущий контроль знаний осуществляется в форме устного опроса студентов на семинарских занятиях и промежуточного тестирования.

Рубежные контроль (РКТ) организуется написанием самостоятельных и контрольных работ. Всего предполагается провести **3 РКТ**. В **первом** семестре 1 и во **втором** семестре 2 РКТ.

Темы РКТ

Темы контрольных и самостоятельных работ

1 семестр

Контрольная работа 1 «Использование программных систем и сервисов».

2 семестр

Контрольная работа 2 «Обработка графических объектов».

Контрольная работа 3 «Информационное моделирование».

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5	Текущий контроль при проведении: - устный опрос; - фронтальный опрос;
	Раздел 2. Темы 2.3, 2.4, 2.6, 2.7	

	Раздел 3. Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.5, 3.6, 3.7	- оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ;
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3, 2.4,2.5,2.6,2.7. Раздел 3. Темы 3.1., 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.7	- оценка выполнения практических работ; -оценка практических работ (выполнение практической работы на ПК, профессионально ориентированных задач); -оценка тестовых заданий;
ПК 2.3 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.	Раздел 2. Темы 2.2., 2.5.	-оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - зачет с оценкой.

4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине

Методика проведения ИКР и зачета с оценкой. Примерные вопросы и задания к ИКР и зачету с оценкой. Критерии оценки на ИКР и зачете с оценкой

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Информатика», установленная рабочим учебным планом –ИКР и *зачет с оценкой* сдается в конце *первого и второго семестра*.

В соответствии с действующим положением «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов факультета среднего профессионального образования» студент, проявивший особые успехи в изучении дисциплины, выполнивший все рубежные контрольные точки (самостоятельные и контрольные работы) на «4» и «5», может быть освобожден от сдачи ИКР или зачета с оценкой. Ему проставляется итоговая оценка на основе результатов, полученных на рубежных контрольных точках (самостоятельных и контрольных работах).

При отсутствии возможности аттестовать студента проводится ИКР или *зачет* с оценкой, который предполагает ответ студента на один вопрос и выполнение одного практического задания на зачете. ИКР или зачет с оценкой по дисциплине «Информатика» проводится в установленное расписанием время на последнем занятии. Подготовка к ответу длится не более 15 минут. Далее – один студент отвечает, остальные готовятся.

Примерные вопросы к ИКР и зачету с оценкой

(ОК 01, ОК-02, ПК 2.3)

1. Основные этапы развития информационного общества.
2. Роль информационной деятельности в современном обществе.
3. Информационные ресурсы общества.
4. Информационная культура.
5. Виды компьютерных преступлений.
6. Цели защиты информации.
7. Классификация мер защиты информации.

8. Основные подходы к понятию информации.
9. Свойства информации.
10. Информационные процессы. Измерение информации.
11. Представление информации в двоичной системе.
12. Кодирование информации.
13. Принципы обработки информации компьютером.
14. Арифметические и логические основы работы компьютера.
15. Понятие и свойства алгоритма.
16. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях.
17. Архивы информации. Запись информации на компакт-диски различных видов.
18. Передача информации между компьютерами.
19. Программные поисковые системы.
20. Архитектура персонального компьютера.
21. Основные характеристики компьютеров.
22. Операционные системы.
23. Локальные и глобальные сети.
24. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
25. Меры обеспечения информационной безопасности.
26. Антивирусная защита.
27. Информационные системы, их классификация назначение.
28. Обработка текстовой информации.
29. Системы проверки орфографии и грамматики.
30. Возможности настольных издательских систем.
31. Электронные таблицы, их назначение и особенности.
32. Организация баз данных в MS Access.
33. Создание форм, запросов, отчетов в MS Access.
34. Способы представления графической информации.
35. Графические редакторы: растровые и векторные.
36. Компьютерные презентации.
37. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения.
38. Методы и средства создания и сопровождения сайта.
39. Возможности сетевого программного обеспечения.

Примерные задания к ИКР и зачету с оценкой

(ОК 01, ОК-02, ПК 2.3)

1. Дано: $A = 9D_{16}$. Запишите это число в двоичной системе счисления.
2. Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, определите, чему равен информационный объем следующего высказывания Жан-Жака Руссо:
Тысячи путей ведут к заблуждению, к истине – только один.
 - A. 92 бита
 - B. 220 бит
 - C. 456 бит
 - D. 512 бит
3. Сложив сумму двух чисел $22_{16} + 34_8$

4. Вычислить величину y при заданном значении x

$$y = \begin{cases} \frac{1}{4} * x^2, & \text{если } x \leq 0 \\ \frac{3x}{2+x}, & \text{если } x > 0 \end{cases}$$

5. Вычислить величину y при заданном значении x

$$y = \begin{cases} 2, & \text{если } x < -4 \\ x + 4, & \text{если } -4 \leq x < 7, \\ & \text{если } x \geq 7 \end{cases}$$

6. Определить принадлежность точки заданной области D

Область D изображена на рис. 1 серым цветом и задана системой неравенств:

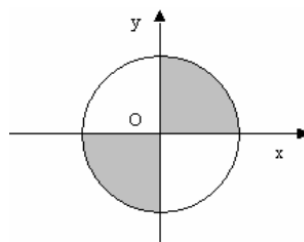


Рисунок 1

$$y = \begin{cases} x^2 + y^2 < 25 \\ x * y > 0 \end{cases}$$

Проверить принадлежность области для нескольких точек плоскости, например, для точек с координатами: **M1(2,2), M2(2,-2), M2(-1,-1), M3(6,0), M4(2,-2), M5(0,0).**

7. Составить алгоритм (графической форме) «Решения квадратного уравнения».
8. Составить алгоритм (графической форме) «Работа ветеринара»
9. Создайте презентацию о своей группе (3-5 слайдов).
10. В MS Word создайте таблицу, постройте столбиковую диаграмму 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 паранальных 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%		

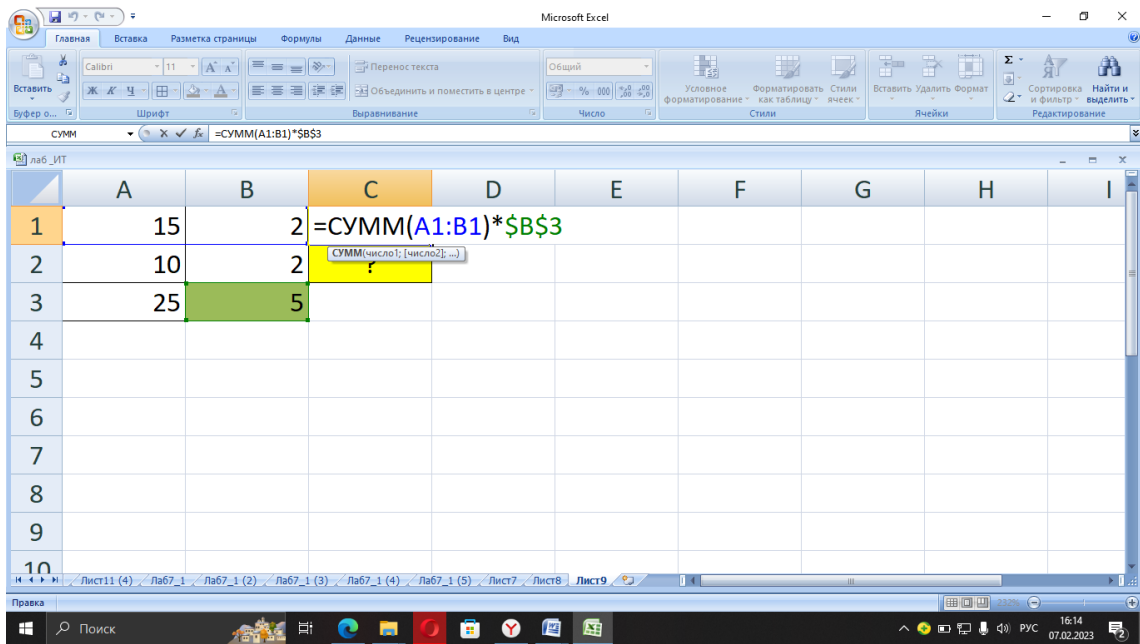
11. Создайте базу данных «Студенты» (Фамилия, имя, отчество, факультет, курс, дата рождения, хобби) и заполните ее 5 – 10 записями.
12. Заполните таблицу «Анализ продаж» (Рисунок 2), осуществите расчеты, найдите максимальную и минимальную суммы покупки; по результатам расчетов постройте круговую диаграмму суммы продаж.

Анализ продаж				
№	Наименование	Цена, руб	Кол-во	Сумма, руб.
1	Системный блок	400 000,00 Р	10	?
2	монитор	20 000,00 Р	10	?
3	клавиатура	2 000,00 Р	7	?
4	мышь	1 000,00 Р	15	?
5	сканер	10 000,00 Р	6	?
6	принтер		7	?
7	МФУ	12 000,00 Р	5	?
8	колонки	3 000,00 Р	7	?
			Всего	
Минимальная сумма покупки			?	
Максимальная сумма покупки			?	

13. Какую формулу нужно вести в ячейку **B2** и скопировать потом вниз и вправо до конца таблицы, чтобы получить такой результат (таблица умножения)?

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
2	2	?	6	8	10	12	14	16	18	
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	

14. Какое число будет получено в ячейки **C2** при копировании в нее содержимого ячейки **C1**?



15. Создайте организационную диаграмму по образцу (цвет фона – желтый, цвет блоков – зеленый)



Критерии оценки знаний в рамках ИКР и зачета с оценкой.

При выставлении оценки преподаватель руководствуется следующими критериями:

5 (отлично) - студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией; оперирует конкретными знаниями и умениями по физике, ответ полный, доказательный, четкий, грамотный (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

4 (хорошо) - студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умение правильно и доказательно излагать программный материал. Допускает отдельные незначительные неточности в форме и стиле ответа.

3 (удовлетворительно) - студент понимает основное содержание учебной программы, умеет показывать практическое применение полученных знаний. Вместе с тем допускает отдельные ошибки, неточности в содержании и оформлении ответа; ответ недостаточно последователен, доказателен и грамотен.

2 (неудовлетворительно) - студент имеет существенные пробелы в знаниях, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе. Ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки.

4.3 Особенности реализации учебной дисциплины «информатика» 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).