

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мусьял Александр Вячеславович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 31.07.2025 11:40:15  
Уникальный программный ключ:  
297fef716e5ece559822a236feffc4d8a43d0cf1

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

Факультет среднего профессионального образования

**Рабочая программа**  
**учебной дисциплины «Информатика»**

**Специальность:** *35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования*

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

**Форма обучения:** *очная*

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 образования — Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 14.04.2022 № 235 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования» (с изменениями и дополнениями) (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2022 N 68567)

Автор-составитель— преподаватель кафедры математических и естественно-научных дисциплин Л.В. Добычина.

**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.

И. о. зав. кафедрой  /С.Д. Майкова /

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	5
2.	Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика»	17
3.	Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»	21
4.	Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Информатика»	24

# **1.Общая характеристика примерной 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования, 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 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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 техника-механика.

## **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.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ПК 1.1.	Выполнять приёмку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.
ПК 1.10.	Осуществлять оформление первичной документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности её использования в организации.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;</li> <li>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;</li> <li>- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание</li> </ul>

	<p>ее всесторонне;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения</li> </ul>	<p>возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> </ul>
--	---	---

	<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в</li> </ul>	<p>среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p>
--	--	--

	познавательной и социальной практике	
<p><b>ОК 02</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p><b>В области ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 управления»; владение 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;</li> <li>- 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</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены,</li> </ul>	<p>для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;</li> <li>- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</li> <li>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</li> <li>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление</li> </ul>
--	---	---

	<p>ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>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;</p> <p>- 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;</p>
--	--	---

		<p>модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</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</p>
--	--	--

		<p>максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;</p> <p>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);</p> <p>- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и</p>
--	--	---

		процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
<b>ПК 1.1.</b> Выполнять приёмку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.	<b>В области ценности научного познания:</b> - 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.	умения использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации;
<b>ПК 1.10.</b> Осуществлять оформление первичной	<b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b>	развить умения критического анализа получаемой информации;

<p>документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности её использования в организации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей.</li> </ul>	<p>умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных</p>
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>78</b>
<b>1. Основное содержание</b>	<b>66</b>
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	<b>60</b>
Практические занятия	
Контрольные работы	<b>6</b>
<b>2. Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>12</b>
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	
Индивидуальный проект (да/нет)	<b>нет</b>
Консультация	<b>-</b>
<b>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) 2 семестр</b>	<b>-</b>

## 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
<b>Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием</b>			
<b>Раздел 1.</b>	<b>Информация и информационная деятельность человека</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 1.1.</b>	Основное содержание	4	ОК 01
	Подходы к измерению информации		
	Практические занятия	4	ОК 02
<b>Тема 1.2.</b>	Основное содержание	4	ОК 01
	Кодирование информации. Системы счисления.		
	Практические занятия	4	ОК 02
<b>Тема 1.3.</b>	Основное содержание	4	ОК 01
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики		
	Практические занятия	4	ОК 02
<b>Тема 1.4.</b>	Основное содержание	4	ОК 01
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания		
	Практические занятия	4	ОК 02
<b>Тема 1.5.</b>	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		ОК 02
	Практические занятия	4	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Использование программных систем и сервисов</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 2.1.</b>	Основное содержание	4	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 2.2.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	6	ОК 02
	Технологии создания структурированных текстовых документов		<i>ПК 1.1</i>
	Практические занятия	6	<i>ПК 1.10</i>
<b>Тема 2.3.</b>	Основное содержание	2	ОК 01
	Компьютерная графика и мультимедиа		
	Практические занятия	2	ОК 02
	<b>Контрольная работа 1 «Использование программных систем и сервисов»</b>	<b>2</b>	
	<b>Итого за 1 семестр</b>	<b>34</b>	
	<b>2 семестр</b>		
<b>Тема 2.4.</b>	Основное содержание	2	ОК 01
	Технологии обработки графических объектов		

	Практические занятия	2	ОК 02
<b>Тема 2.5.</b>	<b>Профессионально-ориентированное содержание</b>	<b>6</b>	ОК 02
	Представление профессиональной информации в виде презентаций		<b>ПК 1.1</b>
	Практические занятия	6	<b>ПК 1.10</b>
<b>Тема 2.6.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 01
	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде		
	Практические занятия	2	ОК 02
<b>Тема 2.7.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 01
	Гипертекстовое представление информации		
	Практические занятия	2	ОК 02
	<b>Контрольная работа 2 «Обработка графических объектов»</b>	<b>2</b>	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Информационное моделирование</b>	<b>28</b>	
<b>Тема 3.1.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 01
	Математические модели в профессиональной области		ОК 02
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.2.</b>	Основное содержание	<b>2</b>	ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		
	Практические занятия	2	
<b>Тема 3.3.</b>	Основное содержание	<b>6</b>	ОК 01
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные		ОК 02

	базы данных		
	Практические занятия	6	
<b>Тема 3.4.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия	4	
<b>Тема 3.5.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 01
	Формулы и функции в электронных таблицах		ОК 02
	Практические занятия	4	
<b>Тема 3.6.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 01
	Визуализация данных в электронных таблицах		ОК 02
	Практические занятия	4	
	<b>Контрольная работа 3 «Информационное моделирование»</b>	<b>2</b>	
<b>Тема 3.7.</b>	Основное содержание	<b>4</b>	ОК 01
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		ОК 02
	Практические занятия	4	
<b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>		<b>2</b>	
<b>Итого за 2 семестр</b>		<b>44</b>	
<b>Консультация</b>		<b>2</b>	

<b>Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)</b>	<b>-</b>	
<b>Всего</b>	<b>78 часов</b>	

### 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

#### 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.

	Наименование учебных помещений	Оснащенность учебных помещений
	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
3	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	AcrobatReader	свободное ПО
7	Системы антивирусной защиты лаборатории Касперского	лицензия
Специализированное ПО		
1	FreeCAD	свободное ПО
2	Windows Hyper-V Server	свободное ПО
3	NotePad++	свободное ПО
4	Microsoft SQL server	лицензия
5	HiediSQL	свободное ПО
6	BlueStaks 5(эмулятор Андроид)	свободное ПО
7	OneSolisScouting	свободное ПО
8	DirectFarm	свободное ПО
9	AutoCAD	лицензия
10	VisualStudioCode	свободное ПО
11	CorelDrawGraphicsSuite 2021	лицензия
12	RealtmeLandscapingArchitect 2020	лицензия
13	Наш сад Кристалл 10.0	лицензия
14	Dia	свободное ПО
15	КОМПАС 3D v19	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, 2023. — 288 с. — ISBN 978-5-09-103611-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334910>.

2. Босова, Л. Л. Информатика: 11-й класс: базовый уровень : учебник / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. — 5-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-09-103612-1. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/334913>.

#### 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. 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. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 10 класса <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php>
2. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 11 класса <https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/eor11.php>
3. Education. Обучающий ресурс про мир угроз и интернет безопасность : сайт. – URL: <https://education.kaspersky.com/ru/> . — Режим доступа: свободный.– Текст: электронный.
4. HTML Academy: интерактивные онлайн-курсы по HTML, CSS и JavaScript: сайт. – URL: <https://htmlacademy.ru>. — Режим доступа: свободный.– Текст: электронный.
5. PascalABC.NET: сайт. – URL: <http://pascalabc.net/>. — Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
6. Вебинары. Олимпиада «Траектория будущего»: сайт. – URL: <https://tbolimpiada.ru/webinars> . – Режим доступа: свободный.– Текст: электронный.
7. Вебинары. Университет Иннополис: сайт. – URL: <https://stc.innopolis.university/webinars#past> . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
8. Издательский дом «Первое сентября»: сайт. – URL: <http://1september.ru/>. – Режим доступа: свободный .–Текст : электронный.
9. Урок Цифры — всероссийский образовательный проект в сфере цифровой экономики : сайт. – URL: <https://урокцифры.рф/> – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.
10. Электронный учебник по информационно-коммуникационным технологиям : сайт. – URL: <http://eict.ru/> . – Режим доступа: свободный.– Текст : электронный.

#### **4 Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины**

##### **4.1 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные

на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

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

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретённые обучающимися 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 учётом 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 её 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 2 РКТ во втором семестре.

### **Темы РКТ**

#### **Темы контрольных и самостоятельных работ**

##### **1 семестр**

Контрольная работа 1 «Использование программных систем и сервисов».

Контрольная работа 2 «Обработка графических объектов».

##### **2 семестр**

Контрольная работа 3 «Информационное моделирование».

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
<p><b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Раздел 1. Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5                      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</p>	<p><b>Текущий контроль при проведении:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос;</li> <li>- фронтальный опрос;</li> </ul>
<p><b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценка контрольных работ;</li> <li>- наблюдение за ходом выполнения практических работ;</li> <li>- оценка выполнения практических работ;</li> </ul>
<p><b>ПК 1.1.</b> Выполнять приёмку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.  <b>ПК 1.10.</b> Осуществлять оформление первичной</p>	<p>Раздел 2. Темы 2.2, 2.5.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка практических работ (выполнение практической работы на ПК, профессионально ориентированных задач);</li> <li>-оценка тестовых заданий;</li> <li>-оценка выполнения</li> </ul>

<p>документации по подготовке к эксплуатации и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования, готовить предложения по повышению эффективности её использования в организации.</p>		<p>домашних самостоятельных работ;  - экзамен.</p>
--	--	--

#### **4.2 Форма промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине**

Формы промежуточной аттестации по информатике, установленная рабочим учебным планом, - ИКР и зачет с оценкой- сдается на первом курсе в конце первого и второго семестра.

В соответствии с действующим в Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся факультета СПО в Курском ГАУ студент, выполнивший все рубежные контрольные точки на «4» и «5», может быть освобожден от сдачи зачета с оценкой. Ему проставляется итоговая оценка на основе результатов, полученных на рубежных контрольных точках.

Рубежные контрольные точки (РКТ) по учебной дисциплине определены в виде одной контрольной работы в 1 семестре и двух контрольных работ во 2 семестре.

Если студент не выполняет задания в рамках рубежного контроля на «хорошо» и «отлично», то проходит промежуточную аттестацию в традиционной форме. ИКР или зачет с оценкой предполагает ответ студента на 2 вопроса и решение задачи. ИКР или зачет с оценкой проводится в установленном расписанием время зачетной недели. На подготовку к ответу дается не более 20 минут. Далее – один студент отвечает, остальные

ГОТОВЯТСЯ.

### Примерные вопросы к ИКР и зачету с оценкой

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**

#### **2 семестр**

1. Определите, сколько килобайт будет занимать графическое изображение размером 640x480 пикселей в формате bmp, если используется палитра в 16 цветов.
2. Составить алгоритм (в словесной и графической форме) решения квадратного уравнения.
3. Перевести: 23Мб в байты, 96 Мб в гигабайты, 0,39Гб в биты.
4. Определите количество нулей в двоичной записи числа 258.
5. С помощью электронной таблицы постройте график функции  $y = 2 * \cos(x)$  на отрезке  $[-7; 7]$ .
6. Создайте презентацию о своей профессии (6-8 слайдов).
7. В MSWord введите предложенный текст и отформатируйте по образцу.

Сельхозмашиностроители непрерывно совершенствуют машины, чтобы повысить производительность техники и улучшить условия труда для

механизаторов, что тоже влияет на итоговые показатели собранного урожая. Всю историю сельхозмашиностроения мы боремся за «механическое» повышение производительности каждой отдельной агромашины. Это позволяет сократить парк техники, обновив ее на более мощную, и, соответственно, уменьшить потребность в механизаторах без потери в объемах выполняемых работ.



Рис. 1

Одновременно решается задача по обеспечению «базового уровня комфорта»: кабины современных агромашин зачастую комфортнее, а руление легче, чем у легковых автомобилей. А отрасли все так же нужны квалифицированные механизаторы, способные управлять совершенствующейся техникой и добиваться высоких показателей на полевых работах.

8. Создайте базу данных «Студенты» (Фамилия, имя, отчество, факультет, курс, дата рождения, хобби) и заполните ее 5 – 10 записями.

### **Критерии оценки знаний и умений в рамках ИКР и зачета с оценкой**

При выставлении оценки по зачету с оценкой преподаватель руководствуется следующими критериями:

5 (отлично) — студент показывает глубокие осознанные знания по освещаемому вопросу, свободно применяет его для решения практических задач, владеет основными понятиями, терминологией; ответ полный, доказательный, четкий, грамотный.

4 (хорошо) — студент показывает глубокое и полное усвоение содержания материала, умеет правильно и доказательно излагать

программный материал, без затруднений отвечает на поставленные вопросы. 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, которые исправляет только с помощью преподавателя. Ответ не является достаточно последовательным, доказательным и грамотным.

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.