

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 2026.05.13 18:45:13

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a10c1064431f9b0e2543102890350b

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

Агробиотехнологический колледж

Утверждаю

Директор

агробиотехнологического колледжа



Г.В. Бражник

2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАТИКА»**

по специальности среднего профессионального образования

35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

п. Майский, 2026 год

Программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности **35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура**, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10.03.2025 г. № 184 (зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 № 69109) федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Минпросвещения России от 14.06.2024 № 05-1971).

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ

Разработчик: преподаватель агробιοтехнологического колледжа Мухина Н.Н.

Рассмотрена и одобрена методической комиссией агробιοтехнологического колледжа

«20» апреля 2026 г. протокол №8

Председатель методической комиссии

 В.В. Бодина

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19
4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	20

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНФОРМАТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.09 Водные биоресурсы и аквакультура

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена. Учебная дисциплина «Информатика» относится к базовым дисциплинам общеобразовательной подготовки и входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

1.3.1. 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.

**1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО
и на основе ФГОС СОО.01.07**

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ЛР 24 - 27 В части трудового воспитания: 24 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; 25 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 26 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; 27 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, МР 01 - 08 Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 02 устанавливать существенный	ПР 4 - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; ПР 12 - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; 08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР 09 - 20 б) базовые исследовательские действия: 09- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; 14- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	
--	--	--

	находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; 15 - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 18 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 19 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 20 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР 33-35 В области ценности научного познания: 33 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; 34 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и	ПР 1 - 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; ПР 2 - понимать основные принципы устройства и

	познания мира; 35 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение учебными действиями: МР 21 - 25 в) работа с информацией: 21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; 23- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 24- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных 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; ПР 3 - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; ПР 5 - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПР 6 - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; ПР 7 - 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; ПР 8 - 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
--	--	--

	организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; 25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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); ПР 9 - 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; ПР 10 - 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); ПР 11 - 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
ПК 1.3. Собирать, обрабатывать и анализировать ихтиологические материалы. ПК 1.4. Оценивать состояние ихтиофауны. ПК 4.1. Проводить контрольные обловы и брать репрезентативные выборки из промысловых уловов. ПК 4.5. Контролировать состояние водных объектов и водоохранных зон, а также характер антропогенного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания.	ЛР 24 - 27 В части трудового воспитания: 24- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; 25 - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 26 - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; 27 - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, МР 01 - 08 Овладение учебными универсальными познавательными	ПРу 01 владение 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; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; ПРу 02 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; ПРу 3) наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

	действиями: а) базовые логические действия: - 01 - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; 05 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; 06 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; 07 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; 08 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; МР 09 - 20 б) базовые исследовательские действия: 15 - анализировать полученные в ходе	ПРу 4) понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств 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; ПРу 5) понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; ПРу 7) владение 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; ПРу 8) умение 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; анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и
--	--	--

	решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; 18 - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; 19 - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; 20 - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными учебными познавательными действиями: МР 21 - 25 в) работа с информацией: 21 - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; 22 - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); ПРy 9) умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня 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; ПРy 10) умение 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); ПРy 12) умение организовывать личное
--	---	--

	23- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; 24- 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; 25 - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	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 использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.
--	---	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	102
В т.ч.	
Основное содержание	60
В т. ч.:	
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	60
практические занятия	
контрольные работы	
индивидуальный проект	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	42
теоретическое обучение	
лабораторные занятия	42
практические занятия	
контрольные работы	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и Лабораторные занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Уровень усвоения	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
	Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	36		
Тема 1.1.	Основное содержание	6	1	ОК 02
	Информация и информационные процессы			
	Лабораторные занятия	6		
Тема 1.2.	Основное содержание	4	2	ОК 02
	Подходы к измерению информации			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 1.3.	Основное содержание	4	1	ОК 02
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 1.4.	Основное содержание	4	2	ОК 02
	Кодирование информации. Системы счисления.			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 1.5.	Профессионально-ориентированное содержание	2		ОК 02 ПК 4.1
	Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики			
	Лабораторные занятия	2		
Тема 1.6.	Профессионально-ориентированное содержание	6	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3., ПК 4.5.
	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет			
	Лабораторные занятия	6		
Тема 1.7.	Профессионально-ориентированное содержание	4	2,3	ОК 02 ПК 1.4., ПК 4.5
	Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации			

	профессионального содержания			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 1.8.	Основное содержание	2	1	ОК 01 ОК 02
	Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных			
	Лабораторные занятия	2		
Тема 1.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	1	ОК 01 ОК 02 ПК 1.3
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи			
	Лабораторные занятия	4		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	26		
Тема 2.1.	Основное содержание	6	2	ОК 02
	Обработка информации в текстовых процессорах			
	Лабораторные занятия	6		
Тема 2.2.	Профессионально-ориентированное содержание	6	2	ОК 02 ПК 1.3, ПК 1.4.
	Технологии создания структурированных текстовых документов			
	Лабораторные занятия	6		
Тема 2.3.	Основное содержание	4	2,3	ОК 02
	Компьютерная графика и мультимедиа			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 2.4.	Профессионально-ориентированное содержание	2	2,3	ОК 02 ПК 1.3.
	Технологии обработки графических объектов			
	Лабораторные занятия	2		
Тема 2.5.	Профессионально-ориентированное содержание	4		ОК 02 ПК 1.3., ПК 1.4
	Представление профессиональной информации в виде презентаций			
	Лабораторные занятия	4	2,3	
Тема 2.6.	Профессионально-ориентированное содержание	2		ОК 02

	Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде			ПК 1.3., ПК 1.4.
	Лабораторные занятия	2		
Тема 2.7.	Основное содержание	2	2,3	ОК 02
	Гипертекстовое представление информации			
	Лабораторные занятия	2		
Раздел 3.	Информационное моделирование	40		
Тема 3.1.	Основное содержание	4	1	ОК 02
	Модели и моделирование. Этапы моделирования			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 3.2.	Основное содержание	2	1	ОК 02
	Списки, графы, деревья			
	Лабораторные занятия	2		
Тема 3.3.	Профессионально-ориентированное содержание	2	1,2	ОК 02 ПК 4.1
	Математические модели в профессиональной области			
	Лабораторные занятия	2		
Тема 3.4.	Основное содержание	6		ОК 01
	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры		1,2	
	Лабораторные занятия	6		
Тема 3.5.	Профессионально-ориентированное содержание	6	1	ОК 02 ПК 4.5
	Анализ алгоритмов в профессиональной области			
	Лабораторные занятия	6		
Тема 3.6.	Основное содержание	10	1	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных			
	Лабораторные занятия	10		
Тема 3.7.	Основное содержание	2	2	ОК 02
	Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование			

	Лабораторные занятия	2		
Тема 3.8.	Основное содержание	2	2	ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах			
	Лабораторные занятия	2		
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание	4	2	ОК 02 ПК 1.3 ПК 1.4
	Визуализация данных в электронных таблицах			
	Лабораторные занятия	4		
Тема 3.10.	Профессионально-ориентированное содержание	2	2	ОК 02 ПК 1.3., ПК 4.5
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)			
	Лабораторные занятия	2		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)				
Всего		102 часа		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор
- интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Цветкова, М. С. Информатика и ИКТ: учебник для среднего профессионального образования / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. - 6-е изд., стереотип. - М. Академия, 2014. - 352 с.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие /. - 13-е изд., стереотип. - М. : Академия, 2014. – 384с.
2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование).
3. <http://znanium.com/bookread2.php?book=484751>

Интернет – ресурсы:

1. <http://lib.belgau.edu.ru> – ЭБ Белгородского ГАУ
2. <http://znanium.com> – ЭБС «Знаниум»
3. <http://e.lanbook.com> – ЭБС «Лань»
4. <http://ebs.rgazu.ru> – ЭБС «AgriLib»

4. 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.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 2.1, 2.3 Тема 2.5 Тема 3.6	Тестирование
ОК 02	Раздел 1. Тема 1.1 Тема 1.2. Тема 1.3 Тема 1.4. Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.5 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий, оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, промежуточных аттестаций.
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.3., ПК 1.4	Все темы	Дифференцированный зачет