

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Новозыбковский сельскохозяйственный техникум –  
филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

РАССМОТРЕНО:

Председатель ЦМК общеобразо-  
вательных дисциплин

\_\_\_\_\_ И.Ф.Герасименко

15.05.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам.директора по учебной  
работе центра СПО

\_\_\_\_\_ Л.А.Панаскина

23.05.2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Зав.библиотекой \_\_\_\_\_ Н.В.Лобачева

15.05.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**«ИНФОРМАТИКА»**

Специальность 38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Квалификация – операционный логист

Форма обучения - очная

Новозыбков, 2024 г.

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета «Информатика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.), Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности: 38.02.03 Операционная деятельность в логистике (приказ Министерства образования и науки РФ от 14 апреля 2022 г. № 235), Примерной рабочей программы общеобразовательного учебного предмета «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования Протокол №14 от 30 ноября 2022 г.

Организация-составитель: Новозыбковский сельскохозяйственный техникум – филиал ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Составитель:

Однолько Ю.И., преподаватель первой квалификационной категории Новозыбковского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Рецензент:

Афонин А.Н., преподаватель информатики высшей квалификационной категории, кандидат педагогических наук ГАПОУ «Новозыбковский профессионально

Рекомендована методическим советом Новозыбковского сельскохозяйственного техникума – филиала ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Протокол заседания № 6 от « 16 » \_\_05\_\_ 2024 года

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного учебного предмета
2. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета
3. Условия реализации рабочей программы общеобразовательного учебного предмета
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного учебного предмета

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного учебного предмета**

### **1.1. Место общеобразовательного учебного предмета в структуре основной образовательной программы**

Общеобразовательный учебный предмет «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:**

#### **1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета**

Целью учебного предмета «Информатика» является 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.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательного учебного предмета в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Особое значение учебного предмета имеет при формировании и развитии ОК и ПК:



Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>В части трудового воспитания:</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>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовые логические действия:</li> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; социальной практике.</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>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, -</li> <li>- 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;</li> <li>- 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</li> </ul>

	<p>находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 познавательной и социальной практике</li> </ul>	
<p>ОК 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированного 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>Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <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</li> </ul>	<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 для решения учебных задач по выбранной специализации;</li> <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> </ul>

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- 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;</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; 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 максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые</p>
--	---	--

		<p>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</p>
--	--	--

<b>Профессиональные компетенции:</b>	<b>Практический опыт:</b>	<b>Умения:</b>	<b>Знания:</b>
ПК 1.1. Осуществлять сопровождение, в том числе документационное, процедуры закупок	заполнения документации, связанной с закупками; анализа логистической системы управления запасами и их нормирования	оформлять формы первичных документов для осуществления процедуры закупок; определять потребности в материальных запасах для обеспечения деятельности организации; применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях; определять сроки и объемы закупок материальных ценностей; оценивать поставщиков с применением различных методик	требования законодательства и нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере закупок; порядок составления закупочной документации; критерии оценки поставщиков; порядок определения потребностей в закупках; базисные системы управления запасами (система с фиксированным размером заказа, и система с фиксированным интервалом времени между заказами)
ПК 1.3. Осуществлять документационное сопровождение складских операций	заполнения документации, связанной с складским учетом; составления форм первичных документов, применяемых для оформления хозяйственных операций, составления типовых договоров приемки, передачи товарно-материальных ценностей	оформлять документы складского учета; составлять и заполнять типовые формы складских документов; контролировать правильность составления складских документов	систему документооборота на складе; порядок составления складской документации; обязательные реквизиты и порядок заполнения складских документов

Реализация целей и планируемых результатов освоения общеобразовательного учебного предмета способствует формированию следующих **личностных результатов реализации программы воспитания:**

<p align="center"><b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> (<i>дескрипторы</i>)</p>	<p align="center"><b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b></p>
<p>Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве</p>	<p align="center"><b>ЛР 1</b></p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	<p align="center"><b>ЛР 2</b></p>
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	<p align="center"><b>ЛР 3</b></p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека,</p>	<p align="center"><b>ЛР 4</b></p>

<p>осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личности и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	<b>ЛР 5</b>
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	<b>ЛР 6</b>
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	<b>ЛР 7</b>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный</p>	<b>ЛР 8</b>

в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<b>ЛР 9</b>
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	<b>ЛР 10</b>
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	<b>ЛР 11</b>
<p>Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания</p>	<b>ЛР 12</b>
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
<p>Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным</p>	<b>ЛР 13</b>

мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	<b>ЛР 14</b>
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	<b>ЛР 15</b>

## 2. Структура и содержание общеобразовательного учебного предмета

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебного предмета</b>	112
В т. ч.	
Основное содержание	112
В т.ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	40
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	
В т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	31
консультация	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена во II семестре	18

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и Практическое занятие №1, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека</b>		<b>22</b>	
<b>Тема 1.1. Информация и информационные процессы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		
<b>Тема 1.2. Подходы к измерению информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Архив информации	2	
	<b>Практическое занятие №1.</b> Определение объемов различных носителей информации.	2	
<b>Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
<b>Тема 1.4. Кодирование информации.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из	2	

	<p>10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС.</p> <p>Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел.</p> <p>Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных.</p> <p>Представление графических данных.</p> <p>Представление звуковых данных.</p> <p>Представление видеоданных.</p> <p>Кодирование данных произвольного вида</p>		
	<b>Практическое занятие №2.</b> Переводы между разными СС.	2	
<b>Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №3.</b> Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	2	
<b>Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 ОК 02
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
<b>Тема 1.7. Службы Интернета</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №4.</b> Службы Интернета.	2	
<b>Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 01 ОК 02
	<b>Практическое занятие №5.</b> Сетевое хранение данных и цифрового контента	2	
<b>Тема 1.9. Информационная безопасность</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01 ОК 02
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). Тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых	2	

	технологий при решении профессиональных задачи		
<b>Раздел 2. Использование программных систем и сервисов</b>		<b>18</b>	
<b>Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №6. Создание текстовых документов на компьютере</b>	2	
	<b>Практическое занятие №7. Обработки текстовой информации</b>	2	
<b>Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №8. Технологии создания структурированных текстовых документов</b>	2	
	<b>Практическое занятие №9. Работа с таблицами.</b>	2	
<b>Тема 2.3. Технологии обработки графических объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №10. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики.</b>	2	
	<b>Практическое занятие №11. Создание своего рисунка</b>	2	
<b>Тема 2.4. Представление профессиональной информации в виде презентаций</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №12. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны.</b>	2	
<b>Тема 2.5. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №13. Композиция объектов презентации</b>	2	
<b>Тема 2.6. Гипертекстовое представление информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02
	<b>Практическое занятие №14. Язык разметки гипертекста HTML.</b>	2	
<b>Раздел 3. Информационное моделирование</b>		<b>24</b>	

<b>Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
<b>Тема 3.2. Списки, графы, деревья</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
<b>Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	<b>Практическое занятие №15.</b> Запись алгоритмов на языке программирования Pascal.	2	
<b>Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02
	Структурированные типы данных. Массивы.		
	<b>Практическое занятие №16.</b> Решение задач с использованием массива	2	
<b>Тема 3.5. Базы данных как модель предметной области</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	<b>Практическое занятие №17.</b> Создание БД по шаблону.	2	
	<b>Практическое занятие №18.</b> Работа в БД.	2	
<b>Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 02
	<b>Практическое занятие №19.</b> Технологии обработки информации в электронных таблицах. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		

<b>Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02	
	<b>Практическое занятие №20.</b> Формулы и функции в электронных таблицах	2		
<b>Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02	
	<b>Практическое занятие №21.</b> Визуализация данных в электронных таблицах	2		
<b>Раздел 4. Основы 3D моделирования (Профессионально-ориентированное содержание)</b>		<b>22</b>		
<b>Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>1</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР10	
	Системы автоматизированного проектирования: история, назначение, примеры. КОМПАС – КОМПлекс Автоматизированных Систем.			
	<b>Практическое занятие №22.</b> Запуск системы КОМПАС-3D. Интерфейс системы	1		
<b>Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР10	
	Многогранники и тела вращения: виды многогранников, элементы многогранника, примеры геометрических тел, ограниченных плоскими поверхностями, элементы тел вращения (очерковая образующая, ось вращения, поверхность вращения, основание).	2		
	II семестр			
	<b>Практическое занятие №23.</b> Построение геометрических примитивов (отрезков, прямоугольников)	2		
	<b>Практическое занятие №24.</b> Построение геометрических примитивов (окружности)	2		
	<b>Практическое занятие №25.</b> Основные приемы построения многогранников и тел вращения.	2		
<b>Тема 4.3</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02	

<b>Редактирование 3 D моделей.</b>	Сущность понятия «редактирование», задачи редактирования эскизов, 3d моделей, основные способы редактирования 3 D моделей.	2	ПК01- ПК02 ЛР3-ЛР12
	<b>Практическое занятие №26.</b> Создание 3 D моделей с элементами закругления (скругления) и фасками.	2	
	<b>Практическое занятие №27.</b> Создание 3d моделей по плоскому чертежу посредством операции «вращения»	2	
<b>Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР3-ЛР12
	<b>Практическое занятие №28.</b> Создание 3d моделей простейших объектов	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №29.</b> Создание 3d моделей простейших объектов	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №30.</b> Создание 3d моделей простейших объектов	<b>2</b>	
<b>Раздел 5. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP (Профессионально-ориентированное содержание)</b>		<b>26</b>	
<b>Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР4-ЛР6
	Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объёма изображения		
<b>Тема 5.2. Установка GIMP</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР5
	GIMP как программа для различных операционных систем. Особенности проекта в качестве представителя класса свободного программного обеспечения. Установка на различные платформы		
<b>Тема 5.3. Интерфейс GIMP.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР5
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №31.</b> Многооконный режим, стыкуемые диалоги,	2	

	однооконный режим. Слои		
<b>Тема 5.4. Разрешение изображения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР8
	Размеры изображения в пикселах и понятие разрешения изображения. Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №32.</b> Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования.	2	
<b>Тема 5.5. Использование заливки.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР4-ЛР6
	<b>Практическое занятие №33.</b> Использование заливки, фильтры.	2	
<b>Тема 5.6. Выделение. Контур.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР6
	Использование выделений для работы с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений	2	
	<b>Практическое занятие №34.</b> Комбинирование изображений	2	
<b>Тема 5.7. Быстрая маска и преобразование цвета</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР1-ЛР3
	<b>Практическое занятие №35.</b> Быстрая маска и преобразование цвета.	2	
<b>Тема 5.8. Понятие градиента.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 02 ПК01- ПК02 ЛР4-ЛР8
	Понятие градиента. Плавные переходы от одних цветов к другим	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие №36.</b> Создание градиентов.	<b>2</b>	
		<b>Всего:</b>	112ч.
		<b>Консультация</b>	2ч.
		<b>Теории:</b>	39ч.
		<b>ПЗ:</b>	71ч.



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение учебного предмета

1	2
<p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>	<p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p>
<p><b>Учебный корпус. Кабинет информатики № У401</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.</li> <li>- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (компьютерные столы, персональные компьютеры, компьютерный стол преподавателя, видеоматериалы, доска учебная маркер + магнит);</li> <li>- Мультимедийное оборудование: переносной комплект мультимедиа-аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт.)</li> <li>- Программное обеспечение: ОС Windows 10, MS Office 2019 ProPlus, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip - Комплекты учебных и учебно-методических материалов.</li> </ul>	<p>243020, Брянская область, г. Новозыбков, ул. Мичурина, д. 59</p>
<p><b>Учебный корпус</b></p> <p><b>Аудитория для самостоятельной подготовки студентов № У403.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.</li> <li>- Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стенды, схемы, плакаты)</li> </ul> <p>Мультимедийное оборудование: компьютер в сборе ITP Business – 8 шт. (ОС Astra Linux Common Edition №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020, офисный пакет LibreOffice, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip);</p>	<p>243020, Брянская область, г. Новозыбков, ул. Мичурина, д. 59</p>

<p>переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт., ОС Windows Strtr 7 №06-0512 от 14.05.2012, офисный пакет MS Office std 2010 № 07-0812 от 27.08.2012, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip)</p>	
<p><b>Учебный корпус</b></p> <p><b>Помещение для самостоятельной работы (Читальный зал библиотеки с выходом в сеть Интернет)</b></p> <p>Материально – техническое обеспечение</p> <p>Столы, стулья на 80 посадочных мест</p> <p>Мультимедийное оборудование: компьютер в сборе с выходом в Интернет – 5 шт. (ОС Astra Linux Common Edition №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020, офисный пакет LibreOffice, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip); МФУ HP LaserJet Pro MFP M28a – 1шт.; переносной комплект мультимедиа аппаратуры (мультимедийный проектор NEC ME382U - 1 шт., экран на треноге - 1 шт., ноутбук Samsung NP-RC710-S02 - 1 шт., ОС Windows Strtr 7 №06-0512 от 14.05.2012, офисный пакет MS Office std 2010 № 07-0812 от 27.08.2012, веб-браузер Firefox, архиватор 7-zip)</p>	<p>243020, Брянская область, г. Новозыбков, ул. Мичурина, д. 59</p>

### **3.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой образовательной программы и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет. Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах. Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

### **3.3. Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в техникуме предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания техникума и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении среднепрофессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, с учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

### **3.4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

#### **Основная литература:**

1. 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>
2. 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>
3. Прохорский, Г. В., Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. В. Прохорский. — Москва : КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-11333-2. — URL: <https://book.ru/book/948626>
4. Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум. : учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11352-3. — URL: <https://book.ru/book/948714>

#### **Дополнительная литература:**

1. Иопа, Н. И., Информатика. Конспект лекций : учебное пособие / Н. И. Иопа. — Москва : КноРус, 2021. — 258 с. — ISBN 978-5-406-04877-1. — URL: <https://book.ru/book/938020>
2. Угринович, Н. Д., Информатика. Практикум.: учебное пособие / Н. Д. Угринович. — Москва: КноРус, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-406-11352-3. — URL: <https://book.ru/book/948714>
3. Свириденко, Ю. В. Информатика для профессий и специальностей технического профиля. Курс лекций / Ю. В. Свириденко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 108 с. — ISBN 978-5-507-45871-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288986>
4. Практикум по информатике / Н. М. Андреева, Н. Н. Василюк, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-44636-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231491>

#### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»  
[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Система управления обучением MOODLE <https://moodle.bgsha.com/>

Система проверки текста на наличие заимствований «Антиплагиат»  
<http://www.antiplagiat.ru/>

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации  
<http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов  
<https://fgos.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных  
<http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

#### **Электронные полнотекстовые ресурсы научной библиотеки**

Наименование документа с указанием	Срок действия документа	Адрес в сети Интернет
------------------------------------	-------------------------	-----------------------

реквизитов		
<p>Электронная библиотечная система «Лань»            Контракт № 20/23 от 10.04.2023            Коллекция «Ветеринария и сельское хозяйство», «Технология пищевых производств», «Инженерно-технические науки», «Информатика», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело», «Математика», «Пищевые технологии», «Сельское хозяйство», «Техника, технологии и информатика», «Химия» - издательство Лань ЭБС Лань.            Подключены все журналы.            Доступ по IP-адресам университета, с личных компьютеров по индивидуальным логинам и паролям без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 10.04.2023 до 10.04.2024</p>	<p><a href="http://e.lanbook.com/">http://e.lanbook.com/</a></p>
<p>Информационные услуги электронного справочника «Информио» - ВУЗ и СУЗ. Контракт НВ-2023 от 07.04.2023.            Подключен весь массив.            Доступ по общему логину/паролю без привязки к IP-адресу без ограничения числа</p>	<p>С 07.04.2023 до 07.04.2024</p>	<p><a href="http://www.informio.ru">www.informio.ru</a></p>

пользователей		
<p>Электронная библиотечная система «BOOK.RU»          Контракт № 2023 от 10.04.2023          Подключена базовая коллекция.          Доступ по IP-адресам университета, с личных компьютеров по общему логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 10.04.2023 до 10.04.2024</p>	<p><a href="http://www.book.ru/">http://www.book.ru/</a></p>
<p>Электронно-библиотечная система «IPR SMART»          Контракт № 10134/23П от 10.04.2023          Подключена Базовая версия «Премиум», которая представляет собой электронную библиотеку полнотекстовых изданий (более 25 000) и журналов (более 6 000 номеров).          Доступ по IP-адресам университета, с личных компьютеров по общему логину/паролю без ограничения числа пользователей</p>	<p>С 10.04.2023 до 10.04.2024</p>	<p><a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a></p>
<p>ИС «Единое окно»          Бесплатный, свободный, неограниченный доступ к интегральному каталогу образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-</p>	<p>Срок действия неограничен</p>	<p><a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru.</a></p>

методических материалов для общего и профессионального образования.		
Доступ к полнотекстовым документам, учебно-методическим пособиям, авторами которых являются сотрудники Брянского ГАУ и его филиалов. Доступ по кодовому слову без привязки к IP-адресу и без ограничения числа пользователей	бессрочный	<a href="http://www.bgsha.com">www.bgsha.com</a>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

<b>Общая/профессиональная компетенция</b>	<b>Раздел/Тема</b>	<b>Тип оценочных мероприятий</b>
ОК 01	Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5	Тестирование
ОК 02	Тема 1.1 Тема 1.3 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
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 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 02, ПК1.1	Тема 4.1 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 5.1 Тема 5.7 Тема 5.8 Тема 5.9	Контрольная работа
ОК 02, ПК1.3	Тема 4.2 Тема 5.1 Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6	Индивидуальная работа