

Приложение ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
2023-2024 уч.г.: Рабочая программа учебной дисциплины ОУД 08. Информатика

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рабочая программа учебного предмета

ОУД.08 Информатика

для специальности

**09.02.07 Информационные системы и программирование
(администратор баз данных)**

г. Алексеевка
2023

Рабочая программа разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (с изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., 12 августа 2022 г.); положений Федеральной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной Приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014, с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547.

Разработчик:

Любимый С.Н., преподаватель ОГАПОУ «Алексеевский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	23

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.2. Место учебного предмета в структуре ППССЗ:

Дисциплина является профильной и входит в цикл общеобразовательной подготовки.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.3.1 Цели 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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 - уметь реализовывать основные этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов

	<p>решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; <p>способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
<p>ОК 02. 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"> - сформированное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах

	<p>представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p>	<p>дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); 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,</p>
--	--	--

		<p>произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); -уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде; -иметь представления о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей; -уметь определять среднюю скорость передачи данных; -уметь использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, уметь выполнять арифметические операции в позиционных системах; -умение строить логическое выражение по заданной таблице истинности; -понимать базовые алгоритмы обработки числовой и текстовой информации; -уметь создавать веб-страницы; -умение использовать электронные таблицы для анализа; -владеть основными сведениями о базах данных.
--	--	--

1.4. Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

1.5. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося – 126 часа, из них в форме практической подготовки – 42 часа; в том числе практических занятий - 116 часа; самостоятельной учебной работы обучающихся – 0 часов; консультаций - 12 часов.

1.5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.5.01. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	144
Аудиторная учебная работа (обязательные учебные занятия) (всего)	144
из них в форме практической подготовки	42
в том числе:	
лекционные занятия	10
лабораторные занятия	
практические занятия	116
контрольные работы	
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Консультации	12
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	6

Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		61/8	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	11/0	ОК 1 ОК 2 ЛР 4
	1. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки.		
	2. Аппаратное устройство компьютера.		
	3. Компьютерные сети и их классификация.		
	4. Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы.		
	5. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий.		
	Лабораторные работы	*	
Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	*		
Контрольные работы	*		
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	1		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	9/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	8/0	
	1. Подходы к измерению информации.	2	
	2. Единицы измерения информации.	2	
	3. Передача и хранение информации.	2	
	4. Определение объемов различных носителей информации.	2	
Контрольные работы	*		
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	1		
Тема 1.3. Кодирование информации. Системы счисления	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	18/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	16/0	
	1.Способы представления данных.	2	
2.Знаки, сигналы и символы. Знаковые системы.	2		

	3.Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды. Условие Фано.	2	
	4.Передача данных. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирующее и декодирующее устройства.	2	
	5.Способы защиты информации, передаваемой по каналам связи.	2	
	6. Представление о различных системах счисления	2	
	7. Алгоритм перевода чисел в позиционной системе счисления.	2	
	8. Арифметические действия в разных СС.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
	Консультации	2	
Тема 1.4. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	15/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	14/0	
	1. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции.	2	
	2. Базовые логические операции: инверсия, дизъюнкция, конъюнкция.	2	
	3. Операции «импликация», «эквиваленция». Логические функции.	2	
	4. Построение таблицы истинности логического выражения.	4	
	5. Понятие множества. Операции над множествами.	2	
6. Решение логических задач графическим способом	2		
Контрольные работы	*		
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	1		
Тема 1.5. Службы Интернета	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	6/6	ОК 2 ЛР10
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	6/6	
	1. Поисковые системы. Браузер.	2	
	2. Поиск информации профессионального содержания.	2	
	3. Цифровые сервисы государственных услуг.	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	*		
Тема 1.6. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	2/2	ОК 1 ОК 2 ЛР 10
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	2/2	
	1. Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы.	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
Консультации	*		

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		29/28	ОК 1 ОК 2 ЛР 11
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	5/4	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	4/4	
	1. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	
	2. Создание текстовых документов на компьютере.	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	1		
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	4/4	ОК 2 ЛР 11
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	4/4	
	1. Многостраничные документы. Структура документа.	2	
	2. Гипертекстовые документы.	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	*		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	4/4	ОК 2 ЛР 11
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	4/4	
	1. Компьютерная графика и её виды. Графические редакторы	2	
	2. Программы по записи и редактированию звука и видео	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	*		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	6/6	ОК 2 ЛР 11
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	6/6	
1. Технологии обработки различных объектов растровой графики	2		
2. Технологии обработки различных объектов векторной графики	2		

	3. Технологии ввода и обработки звуковой и видеоинформации.	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
	Консультации	*	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	4/4	ОК 2 ЛР 11
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки 1. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации для администраторов баз данных 2. Анимация в презентации. Композиция объектов презентации	4/4 2 2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
	Консультации	*	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	2/0	ОК 2 ЛР 11
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки 1. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	2/0 2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
	Консультации	*	
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	4/4	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки 1. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. 2. Веб-сайты и веб-страницы. Создание сайта администратора баз данных	4/4 2 2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
	Консультации	*	
Раздел 3. Информационное моделирование		48/6	ОК 2 ЛР 4
Тема 3.1.	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	7/6	

Списки, графы, деревья	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки	6/0	
	1. Списки, графы, деревья.	2	
	2. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов.	2	
	3. Использование деревьев при решении алгоритмических задач. Бинарное дерево.	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	1		
Тема 3.2. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	2/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	2/0	
	1. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами. Элементы теории игр.	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*	
Консультации	*		
Тема 3.3. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	12/0	ОК 1 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	10/0	
	1. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	
	2. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	
	3. Алгоритмы исследования элементарных функций	2	
	4. Алгоритмы обработки массивов.	2	
	5. Запись алгоритмов на языке программирования	2	
Контрольные работы	*		
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	2		
Тема 3.4. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	2/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	2/0	
	1. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов.	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
Консультации	*		

Тема 3.5. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	7/0	ОК 2 ЛР 7
	Лабораторные работы		
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	6/0	
	1. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных.	2	
	2. Запрос. Типы запросов.	2	
	3. Создание пользовательских форм для табличной базы данных.	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		
Консультации	1		
Тема 3.6. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	5/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	4/0	
	1. Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация.	2	
	2. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
Консультации	1		
Тема 3.7. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	4/2	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	4/2	
	1. Формулы и функции в электронных таблицах.	2	
	2. Виды ссылок в формулах.	2	
	Контрольные работы	*	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
Консультации	*		
Тема 3.8. Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	4/0	ОК 2 ЛР 4
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки	4/0	
	1. Компьютерные средства представления и анализа данных.	2	
	2. Визуализация данных в электронных таблицах или баз данных	2	
	Контрольные работы	*	
Самостоятельная работа обучающихся:	*		

Тема 3.9. Моделирование в электронных таблицах	Консультация	*	ОК 2 ЛР 4
	Содержание учебного материала, в том числе в форме практической подготовки	5/0	
	Лабораторные работы	*	
	Практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, в том числе в форме практической подготовки.	4/0	
	1. Моделирование в электронных таблицах	2	
	2. Построение математических моделей для решения практических задач.	2	
	Контрольные работы	*	
	Консультации	1	
	Самостоятельная работа обучающихся:	*	
	Консультации	12	
Экзамен	6		
	Всего:	144	

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению
Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия кабинета информатики.

Оборудование учебного кабинета:

1. доска,
2. автоматизированные рабочие места на 13 обучающихся с наличием локальной и глобальной компьютерной сети (13 стульев, 13 столов),
3. автоматизированное рабочее место преподавателя,
4. принтер,
5. аудио-колонки,
6. интерактивная - маркерная доска,
7. 3D принтер,
8. мультимедиапроектор,
9. сервер в лаборатории.

Основное оборудование:

1. стенд «Техника безопасности».
2. комплект учебно-методической документации,
3. комплект учебников по количеству обучающихся.

Демонстрационные средства обучения:

1. тематические папки дидактических материалов,
2. программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Рабочая программа может быть реализована с применением различных образовательных технологий, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Информатика:10 класс:базовый уровень: учебник/Угринович Н.Д.- 5-е изд., стер.-М.:Просвещение, 2022.- 288 с.
2. Информатика:11 класс:базовый уровень: учебник/Угринович Н.Д.- 4-е изд., стер.-М.:Просвещение, 2022.- 271 с. Информатика. Базовый уровень.10 класс: учебник/ Босова Л.Л., Босова А.Ю.- 2-е изд. стереотип.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.- 288 с.

3. Информатика. Базовый уровень.11 класс: учебник/ Босова Л.Л., Босова А.Ю.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 -256 с.
4. Информатика. Базовый уровень.10 класс: самостоятельные и контрольные работы/ Босова Л.Л., Босова А.Ю.- 2-е изд. стереотип. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.- 96 с.
5. Информатика. Базовый уровень.11 класс: самостоятельные и контрольные работы / Босова Л.Л., Босова А.Ю.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.- 96 с.
6. Информатика: учебник/ Угринович Н.Д.- М.:КНОРУС, 2021. – 378 с.
7. Информатика. Практикум: учебное пособие / Угринович Н.Д.- М.:КНОРУС, 2020.– 264 с.
8. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО/ М.С. Цветкова.- 6-е изд., стер. - М.: ИЦ «Академия», 2020. - 352 с.
9. Информатика: учебник для студентов учреждений СПО/ Е.В. Михеева, О.И.Титова.-2-е изд., стер. - М.:ИЦ «Академия», 2018.-400 с.

Дополнительные источники:

- 1) Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы, учебник/Гвоздева В.А.- М.: ИД Форум,ИНФРА_М,2018 – 544 с
- 2) Информатика и информационно- коммуникационные технологии. Учебное пособие/Плотников Н.Г. –М. ИЦ РИОР , 2017- 128 с
- 3) Дискретная математика : учебное пособие для СПО / И. П. Болодурина, Т. М. Отрыванкина, О. С. Арапова, Т. А. Огурцова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0706-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91863> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 4) Хусаинов, А. А. Дискретная математика : учебное пособие для СПО / А. А. Хусаинов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 77 с. — ISBN 978-5-4488-0281-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86136> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 5) Элементы дискретной математики : учебное пособие для СПО / Д. С. Ананичев, И. Ю. Андреева, Н. В. Гредасова, К. В. Костоусов ; под редакцией А. Н. Сесекина. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 107 с. — ISBN 978-5-4488-0390-1, 978-5-7996-2845-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87913> (дата обращения: 03.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

- 6) Шаманов, А. П. Системы счисления и представление чисел в ЭВМ : учебное пособие для СПО / А. П. Шаманов. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 51 с. — ISBN 978-5-4488-0517-2, 978-5-7996-2806-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87865> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 7) Интеллектуальные системы : учебное пособие для СПО / А. М. Семенов, Н. А. Соловьев, Е. Н. Чернопрудова, А. С. Цыганков. — Саратов : Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0654-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91871> (дата обращения: 02.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 8) Лубашева, Т. В. Основы алгоритмизации и программирования : учебное пособие / Т. В. Лубашева, Б. А. Железко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 379 с. — ISBN 978-985-503-625-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/67689> (дата обращения: 06.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 9) Левковец, Л. Б. Векторная графика. CorelDRAW X6 : учебное пособие / Л. Б. Левковец. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2013. — 357 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/71486> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
- 10) Программные средства реализации алгоритмов. Алгоритмизация и программирование задач по обработке массивов: метод. указания к выполнению лаб. работ по дисциплине
- 11) «Информатика» / сост. И.Н. Щапова. — Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2015. — 35 с.
- 12) Программирование : учебное пособие / В.М. Зюзьков. — Томск : ЭльКонтент, 2013 — 186 с.
- 13) Пильщиков В.Н., Абрамов В.Г., Вылиток А.А., Горячая И.В. Машина Тьюринга и алгоритмы Маркова. Решение задач. (Учебно-методическое пособие) 2-е исправленное и дополненное издание - М.: МГУ, 2016 – 72 с.
- 14) Ясинская Ю.П., Макашова В.Н. Использование геолокационных сервисов для развития малого бизнеса // Студенческие научные исследования. 2014. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://student.snauka.ru/2014/07/2260> (дата обращения: 12.09.2020).

- 15) СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы

Электронные издания (электронные ресурсы):

- 1) Основы MSWord [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://on-line-teaching.com/word/lsn034.html>
- 2) Основы работы в MSPublisher 2003 [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://metodisty.ru/modules/boonex/files/data/files/3254.pdf>
- 3) Создание презентации – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/81/81/lecture/28242>
- 4) Способы представления информации в ЭВМ и методы адресации – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/1117/278/lecture/7012>
- 5) Технические средства информационных технологий – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/3481/723/lecture/14240>
- 6) Электронная почта – [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://intuit.ru/studies/courses/3464/706/lecture/19443>

Цифровая образовательная среда СПО PROОбразование:

- 1) Старостин, А. А. Технические средства автоматизации и управления : учебное пособие для СПО / А. А. Старостин, А. В. Лаптева ; под редакцией Ю. Н. Чеснокова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-4488-0503-5, 978-5-7996-2842-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87882> (дата обращения: 31.08.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
- 2) Гуров, В. В. Архитектура и организация ЭВМ : учебное пособие для СПО / В. В. Гуров, В. О. Чуканов. — Саратов : Профобразование, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0363-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86191> (дата обращения: 04.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

- 3) Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии : учебное пособие для СПО / А. В. Цветкова. — Саратов : Научная книга, 2019. — 190 с. — ISBN 978-5-9758-1891-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87074> (дата обращения: 07.09.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Электронно-библиотечная система:

IPRBOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>

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.

Общая/ Профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01, ОК 02	Тема 1.1.	Тестирование
ОК 01	Тема 1.6., Тема 2.1., Тема 3.3.	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2., Тема 1.3., Тема 1.4., Тема 1.5., Тема 2.2., Тема 2.3., Тема 2.4., Тема 2.5., Тема 2.6., Тема 2.7., Тема 3.1., Тема 3.2., Тема 3.3., Тема 3.4., Тема 3.5., Тема 3.6., Тема 3.7., Тема 3.8., Тема 3.9.	
ОК 01, ОК 02		Экзамен