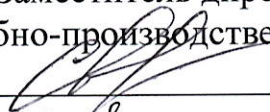


Частное профессиональное образовательное учреждение
**«Новосибирский кооперативный техникум имени А.Н. Косыгина
Новосибирского облпотребсоюза»**
(ЧПОУ «НКТ имени А.Н.Косыгина Новосибирского облпотребсоюза»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-производственной работе


С.Ф.Бегунова

« 29 » августа 2025 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Информатика

для специальности

38.02.08 Торговое дело

УГС 38.00.00 Экономика и управление

г. Новосибирск,
2025 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины **Информатика** разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 года №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.07.2023 N 548 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 38.02.08 Торговое дело;
- Примерными рабочими программами, разработанными ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» и утвержденными на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования, Протокол № 14 от «30» ноября 2022г.

Организация-разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Новосибирский кооперативный техникум имени А.Н. Косыгина Новосибирского облпотребсоюза» (ЧПОУ «НКТ им. А.Н. Косыгина Новосибирского облпотребсоюза»)

Разработчик: Заречная Алёна Константиновна, преподаватель высшей квалификационной категории;

Рекомендовано цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1 от « 29 » августа 2025 года

Председатель цикловой комиссии А. Заречная А.К. Заречная

СОДЕРЖАНИЕ

1.Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика».....	4
2.Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	11
3.Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	19
4.Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	21

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.08 Торговое дело.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО по специальности 38.02.08 Торговое дело.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО по специальности 38.02.08. Торговое дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.

Общие компетенции	Планируемые результаты обучения	
	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, 	<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

	<p>оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - 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>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p>	<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

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

	личности	<p>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 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</p>
--	----------	---

		<p>базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>ПК 1.4. Осуществлять подготовку к заключению внешнеторгового контракта и его документальное сопровождение.</p>	<p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявляют творческое мышление и нестандартный подход к решению проблем в процессе выполнения творческих заданий; - обладают критичным мышлением и способностью оценивать собственные достижения объективно; - демонстрируют чувство ответственности за качество выполняемой работы и готовность отвечать за принятые решения; - создают комфортные условия для совместной работы и взаимовыручки в группе; - регулярно повышают уровень своего профессионального мастерства путём освоения новых инструментов и методик. <p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - используют современные технологии сбора, хранения и обработки информации, включая 	<p>Предметные результаты</p> <ul style="list-style-type: none"> - студенты осваивают основные понятия и принципы работы компьютера и программного обеспечения, применяемые в туризме и гостеприимстве; - овладевают навыками работы с современными компьютерными инструментами, такими как MS Word, MS Power Point, MS Excel и др.; - получают навыки грамотного оформления проектной документации; - умеют работать с электронными таблицами Excel для составления смет, расчета стоимости материалов и услуг.

	<p>облачные сервисы и системы дистанционного сотрудничества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализируют проектные ситуации и принимают взвешенные решения, используя методы компьютерной диагностики и экспертизы; - работают над проектами индивидуально и в команде, учитывая потребности заказчика и возможности используемых технологий; - самостоятельно формируют требования к качеству исполнения проекта, оценивают риски и возможные последствия ошибок; - применяют приобретённые навыки для эффективной презентации своей работы и аргументации её преимуществ перед альтернативными вариантами. 	
--	---	--

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т.ч.	
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	30	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы.	2	ОК 02
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов информации. Архив информации.		ОК 02
	Практические занятия 1) Измерение информации. 2) Информационный объем текста.	4	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память Устройство ввода – вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	ОК 02
Тема 1.4. Кодирование информации.	Содержание учебного материала Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной		ОК 02

Системы счисления.	позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида.		
	Практические занятия	4	
	1) Системы счисления. 2) Виды представления информации.		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 02
	Содержание учебного материала Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
	Практические занятия 1) Элементы комбинаторики. 2) Элементы теории множеств. 3) Элементы математической логики.	6	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Содержание учебного материала Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет		
Тема 1.7. Службы Интернета	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 02
	Содержание учебного материала Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы,		

	мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
	Практические занятия	4	
	1) Работа в поисковых системах сети Интернет. 2) Финансовая грамотность. Анализ конкурентных фирм и предприятий заказчика.		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала		ОК 01 ОК 02
	Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
	Практическое занятие 1) Создание облачного хранилища. Настройка параметров пользования.	2	
Тема 1.9. Информационная безопасность	Профессионально-ориентированное содержание	2	ПК 1.4.
	Содержание учебного материала Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество).		
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	28	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 1.4.
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
	Практические занятия 1) Основные возможности Microsoft Word. 2) Обработка информации с помощью текстовых процессоров.	4	
Тема 2.2. Технологии создания	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 02
	Содержание учебного материала Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом.		

структурированны х текстовых документов	Шаблоны		
	Практические занятия 1) Текстовый документ и его структура. 2) Технологии создания структурированных текстовых документов.	4	
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала		ОК 02 ПК 1.4.
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО MOVAVI)		
	Практические занятия 1) Компьютерная графика. 2) Компьютерная мультимедиа.	4	
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание		ПК 1.4.
	Содержание учебного материала Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)		
	Практические занятия 1) Основные понятия компьютерной графики. 2) Векторная и растровая графика. 3) Технология работы в графическом редакторе MS Paint.	6	
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 02
	Содержание учебного материала Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
	Практические занятия 1) Основные возможности Microsoft PowerPoint. 2) Представление профессиональной информации в виде презентаций.	4	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 02
	Содержание учебного материала Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
	Практические занятия 1) Разработка слайдовой презентации.	4	

	2) Размещение интерактивных и мультимедийных объектов на слайде.		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Содержание учебного материала		ОК 02
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
	Практическое занятие 1) Создание и оформление гипертекстовой страницы.	2	
Раздел 3.	Информационное моделирование	48	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	4	ОК 02
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание		ОК 02
	Содержание учебного материала Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
	Практическое занятие 1) Решение задач на нахождение оптимального маршрута между вершинами графа.	2	
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала		ОК 01
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
	Практические занятия 1) Понятие алгоритма. 2) Формы записи алгоритмов.	6	

	3) Базовые алгоритмические структуры.		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	6	ОК 02
	Содержание учебного материала Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала	2	ОК 02
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных Базы данных как модель предметной области.		
	Практические занятия 1) Составление таблиц и реляционных баз данных. 2) Финансовая грамотность. Составление базы данных сотрудников фирмы.	4	
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала		ПК 1.4.
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
	Практические занятия 1) Основные возможности Excel. 2) Технологии обработки информации в электронных таблицах. 3) Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	6	
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала		ОК 02
	Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах		
	Практические занятия 1) Создание формул в электронных таблицах. 2) Функции в электронных таблицах. 3) Финансовая грамотность. Расчет стоимости услуг, предоставляемых заказчику.	6	
Тема 3.9.	Профессионально-ориентированное содержание		ПК 1.4.

Визуализация данных в электронных таблицах	Содержание учебного материала Визуализация данных в электронных таблицах		
	Практические занятия 1) Представление информации в электронных таблицах. 2) Финансовая грамотность. Объем продаж, точка безубыточности. Составление сводной таблицы.	4	
Тема 3.10. Моделирование в электронных	Профессионально-ориентированное содержание		ПК 1.4.
	Содержание учебного материала Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
	Практические занятия	6	
	1) Постановка и анализ задачи. 2) Составление модели и алгоритма. 3) Создание моделей в электронной таблице.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		108 часов	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия лаборатории информатики, вычислительной техники и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Оборудование лаборатории информатики, вычислительной техники и информационных технологий в профессиональной деятельности:

- ПК-14шт.
- офисные столы – 10 шт.
- стулья – 15 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.

2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с

2. Электронные издания

1. [Информатика - 10 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
2. [Информатика - 11 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
3. [3D моделирование для каждого - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](http://resh.edu.ru)
4. [Я класс](#)
5. [Урок цифры](#)
6. [Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - Яндекс Репетитор](#)
7. [Информатика 10 класс. Видеоуроки - Яндекс Репетитор](#)
8. [Информатика 11 класс. Видеоуроки - Яндекс Репетитор](#)
9. [Анализ данных - Яндекс Практикум](#)
10. [Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса](#)
11. [Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов](#)

12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной 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	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	
ПК 1.4.	Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 3.7	
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	
ПК 1.4.	Тема 2.1, Тема 2.3, Тема 2.4, Тема 3.7, Тема 3.9	
ОК 01, ОК 02, ПК 1.4		Дифференцированный зачет

