

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ
КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ ИМЕНИ МИХАИЛА МАТУСОВСКОГО»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУП.15. ИНФОРМАТИКА

для специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов)


Рассмотрено и согласовано предметно-цикловой комиссией
общеобразовательных дисциплин
(наименование комиссии)

Протокол № 1 от «28» августа 2024 г.


Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов) (Приказ Минобрнауки России от 23.12.2014 N 1608 (ред. от 03.07.2024) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство (по видам инструментов) (в ред. Приказов Минпросвещения России от 29.07.2021 N 503, от 03.07.2024 N 464), федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645, от 31.12.2015 N 1578, от 29.06.2017 N 613, Приказов Минпросвещения России от 24.09.2020 N 519, от 11.12.2020 N 712, от 12.08.2022 N 732, от 27.12.2023 N 1028), примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций.

(наименование профессии/ специальности, название примерной программы)

Председатель предметно-цикловой комиссии


_____ Федякова Е.Ю.
(подпись Ф.И.О.)

Директор колледжа


_____ А.И. Сенчук
(подпись Ф.И.О.)

Составители:

Федякова Е.Ю. – преподаватель высшей категории предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганская государственная академия культуры и искусств имени Михаила Матусовского»

Сенчук А.И. – преподаватель высшей категории предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганская государственная академия культуры и искусств имени Михаила Матусовского»

(Ф.И.О., должность, наименование образовательной организации (учреждения))

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИЦИПЛИНЫ	6
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
5.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.15. Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СОО РФ и ФГОС по специальности 53.02.03 Инструментальное исполнительство .

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» может быть использована в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программ подготовки специалистов среднего звена.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня;
- реализовать этапы решения задач на компьютере;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных;
- 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;
- организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в профессиональных сферах;

знать:

- роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их

получения и направления использования;

– основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

– назначение компьютерных сетей, их роль в современном мире; общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;

– угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; о требованиях техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

– основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации.

1.3. Количество часов на освоение учебной дисциплины:

всего – 78 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся **78 часа**, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся **52 часов**; самостоятельной работы студента **26 часа**.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимся видом деятельности, в том числе знаниями и умениями:

Наименование результата обучения	
Знать	Уметь
<ul style="list-style-type: none">– – читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня;– – реализовать этапы решения задач на компьютере;– – создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных;– – 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;– – организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в профессиональных сферах;	<ul style="list-style-type: none">– – роль информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;– – основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;– – назначение компьютерных сетей, их роль в современном мире; общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;– – угрозы информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; о требованиях техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;– – основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплине ОУП.15. Информатика

Коды компетенций	Наименование разделов, тем	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины				
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и Практическое занятие, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека	27	18	18		9	
ОК 02	Тема 1.1. Информация и информационные процессы	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 1.2 Подходы к измерению информации	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	6	4	4		2	
ОК 02	Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	1,5	1	1		0,5	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	1,5	1	1		0,5	
ОК 01, ОК 02, ПК 2.1	Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 1.7 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации	3	2	2		1	

	профессионального содержания						
ОК 01, ОК 02	Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	3	2	2		1	
ОК 01, ОК 02, ПК 2.1	Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	3	2	2		1	
	Раздел 2. Использование программных систем и сервисов	21	14	14		7	
ОК 02	Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	3	2	2		1	

ОК 02	Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	3	2	2		1	
	Раздел 3. Информационное моделирование	30	20	20		10	
ОК 02	Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 3.2. Списки, графы, деревья	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	3	2	2		1	
ОК 01	Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	3	2	2		1	
ОК 02	Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	3	2	2		1	
ОК 02, ПК 2.1	Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	3	2	2		1	
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой							
Всего часов		78	52	52		26	

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОУП.15. Информатика

Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и Практическое занятие, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		27
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 Практическое занятие	2
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 различных носителей информации. Архив информации Практическое занятие	2
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. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение Практическое занятие	4
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС, арифметические действия в	

	<p>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>	
	Практическое занятие	1
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	<p>Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>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</p>	
	Практическое занятие	1
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	<p>Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет</p>	
	Практическое занятие	2
Тема 1.7 Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	<p>Профессионально-ориентированное содержание</p> <p>Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете</p>	
	Практическое занятие	2
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных</p>	

Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	Практическое занятие	2
Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	Профессионально-ориентированное содержание 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 технологий при решении профессиональных задачи	
	Практическое занятие	2
	Самостоятельная работа	
	1. Изучение ФЗ от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" (с изменениями и дополнениями)	3
	2. Презентация по теме «Кодирование информации»	3
	3. Изучение темы «Топология локальных компьютерных сетей»	3
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		21
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	
	Практическое занятие	2

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Профессионально-ориентированное содержание	
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны	
	Практическое занятие	2
Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала	
	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)	
	Практическое занятие	2
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	Профессионально-ориентированное содержание	
	Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео)	
	Практическое занятие	2
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	Профессионально-ориентированное содержание	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации	
	Практическое занятие	2
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Профессионально-ориентированное содержание	
	Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации	
	Практическое занятие	2
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	Основное содержание	
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы	
	Практическое занятие	2
	Самостоятельная работа.	
	1. Выполнение практических заданий по редактированию и форматированию текстов	2
	2. Презентация по теме «Компьютерная графика и анимация»	2
	3. Создание компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	3
Раздел 3.		30

Информационное моделирование		
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	
	Практическое занятие	2
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений	
	Практическое занятие	2
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	
	Практическое занятие	2
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal) Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц	
	Практическое занятие	2
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Профессионально-ориентированное содержание	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	
	Практическое занятие	2
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	Содержание учебного материала	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	
	Практическое занятие	2
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация,	Содержание учебного материала	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	
	Практическое занятие	2

условное форматирование		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала	
	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	
	Практическое занятие	2
Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	
	Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)	
	Практическое занятие	2
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Профессионально-ориентированное содержание	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	
	Практическое занятие	2
	Самостоятельная работа	
	1. Презентация по теме «Элементы теории игр (выигрышная стратегия)»	3
	2. Презентация по теме «Основные алгоритмические конструкции»	3
	3. Решение прикладных расчетных задач в электронных таблицах	2
	4. Выполнение практических заданий в системах управления базами данных	2
Промежуточная аттестация: зачет с оценкой		
Всего часов:		78

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы предмета требует наличия учебного класса информатики.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, доска.

Технические средства обучения: достаточное количество компьютеров с необходимым программным обеспечением.

4.2 Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение дисциплины «Информатика» по специальности должно предшествовать освоению профессиональных модулей.

Практическое занятие проводится в учебном классе информатики.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, решение производственных задач обучающимися в процессе проведения занятий и т.д.;

промежуточный контроль: зачет с оценкой.

4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по профессии, специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

4.4 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 10 класс. – ООО «Бином». Москва, 2020.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 11 класс. – ООО «Бином». Москва, 2020.
5. Поляков К. Ю, Еремин Е. А. Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни. Комплект в 2-х частях. Учебник. ФГОС (количество томов: 2) – ООО «Бином», Москва 2021.
6. Поляков К. Ю, Еремин Е. А. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни. Комплект в 2-х частях. Учебник. ФГОС (количество томов: 2) – ООО «Бином», Москва 2021.
7. Гейн А.Г. и др. Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни. – Москва, «Издательство Просвещение», 2021.
8. Гейн А.Г. и др. Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни. – Москва, «Издательство Просвещение», 2021.

Дополнительные источники:

1. [Информатика : учебник / Б. В. Соболев. — 3-е изд., доп. и перераб. — Ростов н/Д : Феникс, 2007. — 446 с.](#)
2. [Информатика. Базовый курс / под ред. С. В. Симоновича. — 2-е изд. — СПб : Питер, 2005. — 640 с. : ил.](#)
3. [Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере : учеб. пособие / под ред. Н.В. Макаровой. — 3-е изд., перераб. — М. : Финансы и статистика, 2005. — 256 с.](#)
4. [Грошев А. С. Информатика : учебник для вузов / А. С. Грошев. — Архангельск : Арханг. гос. техн. ун-т, 2010. — 470 с. : ил.](#)
5. [Калмыкова Е. А. Информатика : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. А. Колмыкова, И. А. Кумскова. — 10-е изд., стер. — М. : Академия, 2012. — 416 с.](#)
6. [Макарова Н. В. Информатика : учебник / В. Б. Волков. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2011. — 576 с.](#)
7. [Макарова Н. В. Информатика и ИКТ 11 класс : учебник. Базовый уровень / под ред. Н. В. Макаровой. — СПб : Питер, 2009. — 304 с.](#)
8. [Михеева Е. В. Информатика : учебник / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — 10-е изд., стереотип. — М. : Академия, 2014. — 348 с.](#)

9. [Михеева Е. В. Информатика. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Е. В. Михеева, О. И. Титова. — М. : Академия, 2017. — 224 с.](#)
10. [Романова Ю. Д. Информатика и информационные технологии : конспект лекций / И. Г. Лисничая. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Эксмо, 2009. — 320 с.](#)
11. [Семакин И. Г. Информатика. Базовый уровень. 10 класс : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шейна. — 4-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. — 264 с.](#)
12. [Семакин И. Г. Информатика. Базовый уровень. 11 класс : учебник / И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, Т. Ю. Шейна. — 3-е изд. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 264 с.](#)
13. [Степанов А. Н. Информатика. : Учебное пособие / Под. ред. А.Н. Степанов. — 5-е изд. — СПб. : Питер, 2007. — 765 с. : ил.](#)
14. [Цветкова М. С. Информатика и ИКТ : учебник / М. С. Цветкова, Л. С. Великович. — 6-е изд., стереотип. — М. : Академия, 2014. — 358 с.](#)
15. [Яшин В.Н. Информатика: аппаратные средства персонального компьютера : учеб. пособие / В. Н. Яшин. — М. : ИНФРА-М, 2008. — 254 с.](#)

Электронные издания

1. [Информатика - 10 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](#)
2. [Информатика - 11 класс - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](#)
3. [3D моделирование для каждого - Российская электронная школа \(resh.edu.ru\)](#)
4. [Я класс](#)
5. [Урок цифры](#)
6. [Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор](#)
7. [Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)
8. [Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор](#)
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 машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус](#)

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения предмета осуществляется преподавателем при проведении практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Тематический материал курса; – основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных процессов различных типов с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий; – назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы; – назначения и функции операционных систем 	<ul style="list-style-type: none"> - Особенность информационных ресурсов - Способы кодирования и декодирования информации - Виды программного обеспечения компьютеров - Способы защиты информации - Создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста - Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов - Методы и средства сопровождения сайта образовательной организации - Почтовые сервисы 	<p>Формы контроля:</p> <p>Устный опрос; Письменный опрос; Самостоятельная работа; Практическая работа; Тестовые задания.</p> <p>Методы контроля:</p> <p>Текущий контроль: Фронтальный опрос; Индивидуальный опрос; Проверка самостоятельной работы; Контрольная работа; Проверка конспектов; Проверка сообщений; Оценивание выполнения индивидуальных заданий; Программированный контроль.</p>
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными объектами; – распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах; – использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; – оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; – иллюстрировать учебные работы с 	<ul style="list-style-type: none"> - работать с образовательными информационными ресурсами - Знать представление текстовой, графической, звуковой информации и видеoinформации в цифровом виде - Управлять операционной системой - Защищать информацию - Использовать системы проверки орфографии и грамматики - Использовать в таблице формулы - Редактировать и модифицировать таблицы баз данных - Создавать мультимедийные презентации - Создавать сайт с использованием средств MS Word - Определять основные эксплуатационные требования к 	<p>.</p>

<p>использованием средств информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы; – просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя; – наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики; – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно-коммуникационных технологий 	<p>компьютерному рабочему месту</p> <p>Создавать ящик электронной почты. Формировать адресную книгу</p>	
--	---	--