

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Медицинский колледж железнодорожного транспорта

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОД.08 «ИНФОРМАТИКА»

для специальности

34.02.01 Сестринское дело

*Очная форма обучения на базе
основного общего образования*

Иркутск 2024

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа общеобразовательной дисциплины ОД.08 «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 04 июля 2022 г. № 527, с учетом рабочей программы воспитания по специальности 34.02.01 Сестринское дело, федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (последняя редакция) и примерной рабочей программой общеобразовательной дисциплины «Информатика» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного цикла среднего профессионального образования, протокол № 14 от 30 ноября 2022 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании ЦМК, протокол № 8 от 10.04.2024 г.

Председатель ЦМК

Г.А. Сокольникова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УПР

А.В. Рогалева

Разработчик:

Гуревская Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории МК ЖТ ИрГУПС;
Демидова Л.В., преподаватель высшей квалификационной категории МК ЖТ ИрГУПС;
Зверева Н.А., преподаватель высшей квалификационной категории МК ЖТ ИрГУПС.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1 Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	4
2 Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	8
3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	18
4 Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	20

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ОД.08 Информатика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 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.

1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемы результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК.01 , ОК.02, ПК 1.1., ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	<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</p>	<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

	<p>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 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>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> <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; 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
--	---	---

	<p>- способность их использования в познавательной и социальной практике</p>	<p>декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p>- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных;</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 базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и</p>
--	--	---

		<p>наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p>- 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>
--	--	--

Освоение общеобразовательной дисциплины ОД.08 Информатика направлено на формирование:

- общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач

профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Организовывать рабочее место;

ПК 2.1. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа;

ПК 2.2. Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;

- личностных результатов:

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

ЛР 13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях.

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
Основное содержание	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Профессионально-ориентированное содержание	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Семестр, № занятия, фПП	Формируемые компетенции	Уровень освоения
1	2	3			4
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	32			
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	2			
	1 Информация и информационные процессы. Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы		1 № 1-м	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	Содержание учебного материала	4			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	1 Практическое занятие № 1 Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.	2	1 № 1-н фПП	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	2
	2 Практические занятия № 2 Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации	2	1 № 2-н фПП	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	2
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	Содержание учебного материала	4			
	1 Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения.	2	1 № 2-м	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
	2 Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение	2	1 № 3-м	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	4			
	В том числе практических и лабораторных занятий	4			

Кодирование информации. Системы счисления	1	Практические занятия № 3 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 разных СС.	2	<i>1 № 3-н фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 4 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	2	<i>1 № 4-н фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	Содержание учебного материала		6			
	В том числе практических и лабораторных занятий		6			
	1	Практические занятия № 5 Преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.	2	<i>1 № 5-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 6 Преобразование логических выражений, используя законы алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами.	2	<i>1 № 6-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	3	Практические занятия № 7 Решение логических задач графическим способом.	2	<i>1 № 7-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 1.6.	Содержание учебного материала		4			

Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	1	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация.	2	<i>1 № 4-м</i>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	<i>1</i>
	2	Правовые основы работы в сети Интернет	2	<i>1 № 5-м</i>	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	<i>1</i>
Тема 1.7. Службы Интернета	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 8 Изучение служб и сервисов Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания.		<i>1 № 8-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 9 Изучение служб и сервисов Интернета. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		<i>1 № 9-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	Содержание учебного материала		2			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2			
	1	Практические занятия № 10 Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2	<i>1 № 10-н фПП</i>	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 1.9.	Содержание учебного материала		2			

Информационная безопасность	1	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).		1 № 6-м	ОК 01, ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов		28			
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 1 Создание структурированных текстовых документов с использованием возможностей современных программных средств. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.	2	2 № 11-н фПП	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 2 Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)	2	2 № 12-н фПП	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 3 Создание многостраничных документов. Структура документа.	2	2 № 13-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 4 Создание гипертекстовых документов. Совместная работа над документом. Шаблоны	2	2 № 14-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1., ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 5	2	2	ОК 01,	2

		Создание и редактирование графических объектов. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы.		<i>№ 15-n фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	
	2	Практические занятия № 6 Создание и редактирование мультимедийных объектов. Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)	2	<i>2 № 16-n фПП</i>	ОК 01, ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 2.4. Технологии обработки Графических объектов		Содержание учебного материала	6			
		В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	1	Практические занятия № 7 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения)	2	<i>2 № 17-n фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 8 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука)	2	<i>2 № 18-n фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	3	Практические занятия № 9 Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (монтаж видео)	2	<i>2 № 19-n фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций		Содержание учебного материала	4			
		В том числе практических и лабораторных занятий	4			
	1	Практические занятия № 10 Представление профессиональной информации в виде презентаций. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации.	2	<i>2 № 20-n фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 11	2	2	ОК 02,	2

		Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерной презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации.		<i>№ 11-н фПП</i>	ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	
Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 12 Создание презентации с гипермедиаструктурой профессиональной направленности. Принципы мультимедиа.	2	<i>2 № 22-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 13 Создание интерактивной викторины профессиональной направленности. Интерактивное представление информации.	2	<i>2 № 23-н фПП</i>	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 2.7. Гипертекстовое Представление информации	Содержание учебного материала		2			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2			
	1	Практические занятия № 14 Оформление гипертекстовой страницы. Язык разметки гипертекста HTML. Веб-сайты и веб-страницы.	2	<i>2 № 24-н</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Раздел 3.	Информационное моделирование		46			
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования	Содержание учебного материала		2			
	1	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования	2	<i>2 № 7-м</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	Содержание учебного материала		4			
	1	Структура информации. Списки, графы, деревья.	2	<i>2 № 8-м</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
	2	Алгоритм построения дерева решений	2	<i>2 № 9-м</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7,	1

					ЛР 13	
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	Содержание учебного материала		2			
	В том числе практических и лабораторных занятий		2			
	1	Практические занятия № 15 Использование компьютерно-математических моделей для анализа объектов и процессов. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)	2	2 № 25-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Содержание учебного материала		6			
	В том числе практических и лабораторных занятий		6			
	1	Практические занятия № 16 Формы представления алгоритма. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма.	2	2 № 26-н фПП	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 17 Рассмотрение способов записи алгоритма.	2	2 № 27-н фПП	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	3	Практические занятия № 18 Основные алгоритмические структуры.	2	2 № 28-н фПП	ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	Содержание учебного материала		6			
	1	Структурированные типы данных. Массивы.	2	2 № 10-м	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
	2	Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами.	2	2 № 11-м	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
	3	Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов	2	2 № 12-м	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1,	1

					ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	
Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области	Содержание учебного материала		6			
	1	Базы данных как модель предметной области.	2	2 <i>№ 13-м</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	1
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 19 Таблицы и реляционные базы данных (создание таблиц)	2	2 <i>№ 29-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 20 Таблицы и реляционные базы данных (создание запросов, отчетов, форм)	2	2 <i>№ 30-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			
	1	Практические занятия № 21 Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация.	2	2 <i>№ 31-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 22 Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2	2 <i>№ 32-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	Содержание учебного материала		6			
	В том числе практических и лабораторных занятий		6			
	1	Практические занятия № 23 Формулы и функции в электронных таблицах. Ввод данных. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции.	2	2 <i>№ 33-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	2	Практические занятия № 24 Выполнение расчётных операций. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции.	2	2 <i>№ 34-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	3	Практические занятия № 25 Реализация математических моделей в электронных таблицах	2	2 <i>№ 35-н</i> <i>фПП</i>	ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 3.9. Визуализация данных в	Содержание учебного материала		4			
	В том числе практических и лабораторных занятий		4			

электронных таблицах	Практические занятия № 26 Визуализация данных в электронных таблицах	2	2 № 36-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	Практические занятия № 27 Создание отчётности средствами электронных таблиц. Инструменты анализа данных: диаграммы (виды диаграмм, объекты диаграммы)	2	2 № 37-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	Содержание учебного материала	6			
	В том числе практических и лабораторных занятий	6			
	Практические занятия № 28 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2	2 № 38-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2., ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	Практические занятия № 29 Моделирование в электронных таблицах. Разработка отчетной документации (на примерах задач из профессиональной области)	2	2 № 39-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
	Практические занятия № 30 Использование электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (на примерах задач из профессиональной области)	2	2 № 40-н фПП	ОК 02, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	2
Промежуточная аттестация (зачет)		2			
		Всего:	28/80		

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

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

Технические средства обучения:

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

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

Основные источники:

1. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5499-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454992.html>

2. Омельченко, В. П. Информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6238-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462386.html>

Дополнительная литература:

1. Информатика. Базовый уровень. 10-11 классы. Компьютерных практикум. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021. - 144 с.

2. Омельченко, В. П. Информатика: учебник / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 384 с.: ил. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4797-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447970.html>

3. Омельченко, В. П. Информатика. Практикум / В. П. Омельченко, А. А. Демидова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с.: ил. - 336 с. - ISBN 978-5-9704-4668-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446683.html>

4. Графический редактор GIMP: первые шаги / И. А. Хахаев — М.: ALT Linux; Издательский дом ДМК-пресс, 2009. - 232 с

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)
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 программирование на языке Python. VI.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. VI.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

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, личностных результатов по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция, личностный результат	Раздел/тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Тема 1.6, Тема 1.9, Тема 3.5	Тестирование
ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 13	Тема 1.1, Тема 1.3, Тема 3.1, Тема 3.2, Тема 1.6 Тема 1.9	
ОК01, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	Тема 1.7, Тема 1.8, Тема 2.2, Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13	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	
ОК01, ОК02, ПК 1.1, ПК. 2.1, ПК 2.2, ЛР 4, ЛР 7, ЛР 10, ЛР 13		Дифференцированный зачет