



**Автономная некоммерческая организация профессионального
образования
«Международный техникум экономики, права
и информационных технологий»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОПО «МТЭПИТ»

/А.А. Андреещев/

«30» мая 2024г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.11 ИНФОРМАТИКА
ОП Общеобразовательной подготовки
БД Базовые дисциплины**

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Формы обучения: очная, очно-заочная, заочная

Воронеж
2024 г.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ПЦК ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ

Протокол № 09 от «30» мая 2024 г.

Председатель _____


подпись

Прокофьева Н.А.

инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМО _____


подпись

Сиволапова Е.А.

инициалы, фамилия

Разработчики:

Гудкова К.А., преподаватель

преподаватель

Эксперты:

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.11 Информатика разработана с учетом методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов общеобразовательной подготовки (ОП) среднего общего образования (СО), образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 N 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. N 413» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.09.2022 N 70034) по специальности среднего профессионального образования: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 ИНФОРМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.11 Информатика является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена АНОПО «МТЭПИТ» по специальности: 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Рабочая программа опирается на федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

6

В части трудового воспитания:

- 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,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- 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

б) базовые исследовательские действия:

- 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 изменения в новых

- 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>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и 	<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 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
--	---	---

	<p>коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>	<p>выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p>- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p>- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p>- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей</p>
--	---	--

		<p>современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</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>
--	--	--

1.3. Количество часов на освоение программы общеобразовательной дисциплины БД.11 Информатика:

Очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 97 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 66 часов;
- самостоятельная работа 31 час.

Очно-заочная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 97 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 24 часа;
- самостоятельная работа 73 часа.

Заочная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 97 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 8 часов;
- самостоятельная работа 89 часов.

Лица с ограниченными возможностями здоровья осваивают общеобразовательную дисциплину БД.11. Информатика по данной программе в полном объеме, но информационное наполнение учебно-методического обеспечения реализации программы адаптировано для лиц с ОВЗ с учетом их потребностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БД.11 ИНФОРМАТИКА

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы по очной форме обучения	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
<u>2 семестр</u>	97
из них:	
уроков	66
теоретическое обучение	30
практические занятия	36
Самостоятельная работа (всего)	31
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Экзамен</i>

Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы очно-заочной формы обучения

Вид учебной работы по очной форме обучения	Объем часов
--	-------------

Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	24
в том числе:	
<u>2 семестр</u>	97
из них:	
уроков	24
Самостоятельная работа (всего)	73
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Экзамен</i>

**Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы
заочной формы обучения**

Вид учебной работы по очной форме обучения	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	97
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	8
в том числе:	
<u>2 семестр</u>	97
из них:	
уроков	8
Самостоятельная работа (всего)	89
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Экзамен</i>

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины БД.11 Информатика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала: лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов						Формируемые компетенции
		ОФО		ОЗФО		ЗФО		
		Аудит. зан.	Сам. раб.	Аудит. зан.	Сам. раб.	Аудит. зан.	Сам. раб.	
2 СЕМЕСТР		66	31	24	73	8	89	
Раздел 1.	Информация и информационная деятельность человека	24	14	9	35	2	30	
	Основное содержание							
Тема 1.1.	Содержание учебного материала							
	Информация и информационные процессы	4		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 1 1) Информационные ресурсы общества. 2) Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		2		4			
Тема 1.2.	Содержание учебного материала							
	Практическое занятие № 1: Подходы к измерению информации	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 2 Работа с обучающими электронными презентациями, словарями.		1		4			
Тема 1.3.	Содержание учебного материала							
	Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	4		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 3 Исследование характеристик домашнего компьютера. Разработка комплекса упражнений на сохранение здоровья при работе с ЭВМ		2		4			
Тема 1.4.	Содержание учебного материала							
	Практическое занятие № 2 Кодирование информации. Системы счисления.	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 4 Набор и оформление документов в текстовом процессоре.		2		4			
	Профессионально-ориентированное содержание							
Тема 1.5.	Содержание учебного материала							
	Практическое занятие № 3 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 5 Использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения.		2		4			

Тема 1.6.	Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	2		1				OK 01 OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 6</u> Участие в онлайн конференции, анкетировании, конкурсе, олимпиаде или тестировании.		1		4			
Тема 1.7.	<u>Практическое занятие № 4</u> Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания	2		1				OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 7</u> Изучение возможностей приложений Microsoft Office при помощи учебных курсов для самостоятельного обучения и видеозаписей на сайте «Обучение – Microsoft Office»		2		4			
Тема 1.8.	<u>Практическое занятие № 5</u> Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	2		1				OK 01 OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 8</u> Работа над учебными проектами.		1		4			
Тема 1.9.	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи	4		1				OK 01 OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 9</u> Решение задач в табличном процессоре.		1		3			
Раздел 2.	Использование программных систем и сервисов	14	7	6	14	2	30	
	<u>Основное содержание</u>							
Тема 2.1.	<u>Практическое занятие № 6</u> Обработка информации в текстовых процессорах	2						OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 10</u> Создание архива данных		1		2			
	Профессионально-ориентированное содержание							
Тема 2.2.	<u>Практическое занятие № 7</u> Технологии создания структурированных текстовых документов	2		1				OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 11</u> Решение поставленных задач с использованием информационных моделей		1		2			
	<u>Основное содержание</u>							
Тема 2.3.	<u>Практическое занятие № 8</u> Компьютерная графика и мультимедиа	2		1				OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 12</u> Работа с обучающими электронными презентациями, словарями		1		2			
	Профессионально-ориентированное содержание							
Тема 2.4.	<u>Практическое занятие № 9</u> Технологии обработки графических объектов	2		1				OK 02
	<u>Самостоятельная работа № 13</u>		1		2			

	Подготовка проектной работы «Исследование моделей».							
Тема 2.5.	Практическое занятие № 10 Представление профессиональной информации в виде презентаций	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 14 Работа над созданием презентации (тема на выбор)		1		2			
Тема 2.6.	Практическое занятие № 11 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 15 Создание мультимедийных объектов на слайде		1		2			
	Основное содержание							
Тема 2.7.	Практическое занятие № 12 Гипертекстовое представление информации	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 16 Работа над созданием гиперссылок в тексте		1		2			
Раздел 3.	Информационное моделирование	28	10	9	20	2	29	
Тема 3.1.	Модели и моделирование. Этапы моделирования	4		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 17		1		2			
Тема 3.2.	Списки, графы, деревья	4		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 18 Создание списков по шаблону.		1		2			
	Профессионально-ориентированное содержание							
Тема 3.3.	Практическое занятие № 13 Математические модели в профессиональной области	2						OK 02
	Самостоятельная работа № 19 Работа над созданием математических моделей		1		2			
	Основное содержание							
Тема 3.4.	Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	4		1				OK 01
	Самостоятельная работа № 20 Создание простейшего алгоритма		1		2			
	Профессионально-ориентированное содержание							
Тема 3.5.	Анализ алгоритмов в профессиональной области	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 21 Понятие алгоритма, работа над анализом простейшего алгоритма		1		2			
	Основное содержание							
Тема 3.6.	Базы данных как модель предметной области.	2		1				OK 02
	Практическое занятие № 14	2						

	Таблицы и реляционные базы данных							
	Самостоятельная работа № 22 Создание базы данных		1		2			
Тема 3.7.	Практическое занятие № 15 Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 23 Работа над форматированием.		1		2			
Тема 3.8.	Практическое занятие № 16 Формулы и функции в электронных таблицах	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 24 Работа с электронными таблицами и формулами		1		2			
	Профессионально-ориентированное содержание							
Тема 3.9.	Практическое занятие № 17 Визуализация данных в электронных таблицах	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 25 Структурирование данных в электронных таблицах		1		2			
Тема 3.10.	Практическое занятие № 18 Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)	2		1				OK 02
	Самостоятельная работа № 26 Работа над моделированием в электронных таблицах		1		2			
	<u>Экзамен</u>							
	Всего: в том числе аудиторных самостоятельная работа	97 66	31	97 24	73	97 8	89	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебного предмета требует наличия кабинета Информатики и ИКТ.

Оборудование кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор и экран;
- модем, выход в INTERNET.

Наглядные пособия: комплект учебно-наглядных пособий по Информатике и ИКТ.

Обучающие средства:

- уроки – презентации;
- методический материал для уроков;
- методические материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Контрольные материалы:

- тесты по темам;
- практикум;
- индивидуальные контрольные задания;
- пакет контрольных вопросов;
- экзаменационный материал.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень основной литературы, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Асташова Т.А. Информатика: учебное пособие / Т.А. Асташова. – Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2023. – 108 с. – ISBN 978-5-7782-3435-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91207.html>

2. Волк В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. – М.: Издательство Юрайт, 2023. – 207 с. – (Профессиональное образование). – Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/487623>.
3. Камальдинова З.Ф. Информатика. Компьютерное представление, измерение и логическая обработка информации: учебное пособие / З.Ф. Камальдинова. – Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2023. – 54 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/90505.html>

Дополнительные источники:

1. Информатика и ИКТ. Базовый уровень [Текст]: учебник для 10-11 классов / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – 5-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – 246 с.: ил.
2. Информатика и ИКТ. 10 кл. Н.Д. [Текст]: учебник Базовый уровень / Угринович. – М.: Увел, 2013. – 212 с. (15)
3. Информатика и ИКТ [Текст]: учебник 10 кл. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: Увел, 2013. – 246 с. (25)
4. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. [Текст]: учебник: 1/ч/10 кл. / М.Е. Фиошин. – М., 2013. – 256 с.(5)
5. Информатика и ИКТ. 10-11 кл. [Текст]: учебник 2/ч/10 кл. / М.Е. Фиошин. – М., 2013. – 272 с. (5)
6. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / И.Г. Семакин. – М.: Увел, 2013. – 246 с. (8)
7. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / Н.Д. Угринович. – М.: Увел, 2013. – 188 с. (15)
8. Информатика и ИКТ. 11 кл. [Текст]: учебник. Базовый уровень / Н.В. Макарова, Г.С. Николайчук, Ю.Ф. Титова. – М.: Увел, ЛБЗ, 2013. – 102 с. (17)

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>
2. Портал Цифровое образование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/>
3. Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>
4. Федеральная система информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.digital-edu.ru/fciior/>
5. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и

- телекоммуникаций» ИНФОРМИКА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.informika.ru/projects/infotech/>
6. Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР). Каталог электронных образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, решения практических задач, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

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	
ОК 01	Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 2.2 Тема 3.4	Выполнение практических заданий
ОК 02	Тема 1.2 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 Тема 2.4 Тема 2.5 Тема 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 Тема 1.7 Тема 1.8	

	Тема 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 Тема 3.8 Тема 3.9 Тема 3.10 Тема 3.11 Тема 3.12 Тема 3.13	
ОК 01, ОК 02		Дифференцированный зачет