

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АККРЕДИТОВАННОЕ ЧАСТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НЕВИННОМЫССКИЙ ЭКОНОМИКО-ПРАВОВОЙ ТЕХНИКУМ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование
Квалификация программист

2023 г.


ОДОБРЕНА

на заседании кафедры
Технических дисциплин.

Протокол № 8


от «25» марта 2024г.

Заведующая кафедрой

 М.Н. Родина
подпись Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по
учебно-методической работе

 И.П. Мистюкова
подпись Ф.И.О.

Рабочая программа дисциплины «ОП.03 Информационные технологии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация – разработчик: НАЧ ПОУ «Невинномысский экономико-правовой техникум»

Разработчик: Оносова Н.П., преподаватель, НАЧ ПОУ «НЭПТ»

Рецензент: Тихонов Э.Е., к.т.н., доцент, ФГАОУ ВО «СКФУ» НТИ (филиал)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Информационные технологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и в программах профессиональной подготовки обучающихся укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Информационные технологии» входит в профессиональный цикл.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах;
- приемы структурирования информации;
- современные средства и устройства информатизации;
- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.
- составить план действия;
- оформлять документы;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
- планировать процесс поиска;
- проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы 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.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.

Программа дисциплины может быть использована при проведении дополнительных занятий на курсах по дисциплине «Информационные технологии» и подготовительных курсах для поступающих.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.6 ПК 4.1	Обрабатывать текстовую и числовую информацию. Применять мультимедийные технологии обработки и представления информации. Обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. Разрабатывать мобильные приложения Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить установку программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем	Назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий. Базовые и прикладные информационные технологии Инструментальные средства информационных технологий. Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются следующие **личностные результаты**:

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях	ЛР 2

добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Ориентированный на работу в команде	ЛР 19
Умеющий работать с большим объемом информации, для эффективного выполнения профессиональных задач	ЛР 20
Ориентирующийся в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ЛР 21
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда, демонстрирующий навыки самообразования и саморазвития	ЛР 23
Стрессоустойчивый, коммуникабельный, инновационно мыслящий	ЛР 24
Использующий информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 25
Выполняющий отладку, тестирование и оптимизацию программных модулей	ЛР 26
Разрабатывающий техническую документацию на программное обеспечение	ЛР 27
Создающий и обрабатывающий цифровые изображения и объекты мультимедиа	ЛР 30

1.4 Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 66 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная нагрузка обучающегося - 48 часов;
- самостоятельная работа обучающегося - 16 часа.

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Аудиторная учебная нагрузка (обязательные учебные занятия) (всего)	48
В том числе:	
лекции	16
практические занятия	32
Вариативная часть	18
Самостоятельная учебная работа	16
Промежуточная аттестация установлена в форме дифференцированного зачета.	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информационные технологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объём часов (ОФО)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение в информационные технологии		20	
Тема 1.1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	4	2
	1. Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации. Современные smart-устройства. 2. Операционная система. Назначение. Виды 3. Антивирусное ПО. Назначение. Виды 4. Компьютерные сети. Локальные и глобальные.		
	Практические работы: № 1 № 1 Формирование текста в редакторе WORD с использованием экранной клавиатуры и лупы № 2 Таблицы, сортировка таблиц, вычисление в таблицах с использованием экранной клавиатуры и лупы № 3 Создание и редактирование диаграмм в документах WORD с использованием экранной клавиатуры и лупы	2 2 2	
Тема 1.2. Знакомство и работа с офисным ПО.	Содержание учебного материала	4	2
	1. Текстовый процессор. Создание и форматирование документа. Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности. 2. Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы) 3. Программа подготовки презентаций. Создание слайдов. Оформление, ссылки, анимация. Формулы VB (макросы) 4. Понятие компьютерной графики.		
	Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики. Работа в многофункциональном графическом редакторе		

	Практические работы: № 4 Применение стилей, автотекста, автозамены и макрокоманд № 5 Слияние документов № 6 Вставка и редактирование формул № 7 Вставка и редактирование рисунков, схем, чертежей	2 2 2	
Раздел 2. Информационные технологии		8	
Тема 2.1. Компьютерная техника	Содержание учебного материала	2	2
	Современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения.		
	Практические работы: № 8 Создание, заполнение, редактирование и формирование таблиц в EXCEL № 9 Формулы, имена, массивы №10 Логические переменные и функции №11 Построение графиков, поверхностей и диаграмм в EXCEL	2 2 2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка реферата по теме «Основные направления развития современных ИТ»	8	
Тема 2.2. Особенности информационных технологий	Содержание учебного материала. Специальные возможности ОС Специальные возможности ОС: экранный диктор, экранная лупа, высокая контрастность, скрытые подписи, клавиатура, мышь. Программы распознавания речи, фильтры клавиатуры, сенсорные экраны, эргономичные клавиатуры и мыши, джойстики, трекболы, программы экранной клавиатуры и т.п. Современные информационные технологии обработки информации. Основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации. Способы работы в табличных процессорах. Возможности программ создания презентаций. Возможности обработки графической информации.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся: - подготовка презентации	8	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала		

Информационные технологии как основа проектирования информационных систем	Проектирование информационных систем на основе CASE-технологий(Методология IDEF. Методология функционального моделирования. Диаграммы потоков данных. Диаграммы потоков работ. Объектно-ориентированные модели). Современные ИТ управления проектами (основные понятия управления проектами. Жизненный цикл проекта. Процессы управления проектами. Планирование работ по проекту. Определение последовательности работ. Оценка продолжительности работ).	2	
	Практические работы: № 12 Применение текстовых и календарных функций в EXCEL № 13 Создание презентации по курсу "Информационные технологии" в Power Point	2 4	
	Содержание учебного материала	2	2
Тема 2.4. Коммуникационные технологии	Современные коммуникационные технологии. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий. Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия. Работа с браузером. Организация коллективной деятельности (видео и телеконференции). Технологии эффективного информационного поиска в Интернете. Универсальные поисковые системы Интернет и библиографические ресурсы Интернет как информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов. Метод и средства эффективного поиска научно-технической информации в Интернет. Особенности воспроизведения аудио- и видеoinформации, получаемой через Интернет. Образовательные и научные порталы как информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов.		
	Практические работы: № 14 Создание базы данных в Access №15 Запросы в Access	2 4	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего:	66	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1.Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины предусмотрена Лаборатория программирования и баз данных, организации и принципов построения информационных систем, информационных ресурсов №502

Стол преподавателя, стул преподавателя, доска ученическая, комплект специализированной учебной мебели (ученические столы и стулья, компьютерные ученические столы, кресла), колонки для воспроизведения звука (1 шт.),

системный блок ITT Ryzen 5 1600/A320/16Gb/120Gb SSD/1Tb HDD/GT 1030 2Gb/mATX 450W (12 шт.), монитор 23.8 AOC 24B2XDM Black (12шт.), сервер ASUS B560 / Core i7 x8 11700 4.9ГГц/ 250Гб SSD / 2000Гб HDD / 2*16Гб ОЗУ / БП 600W. Монитор Viewsonic 23.6" VA2406-H-2 VA SuperClear, клавиатура (12 шт.), компьютерная мышь (12 шт.). Сетевой маршрутизатор, информационный стенд, сейф. Проектор. Экран. Маркерная доска. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную образовательную среду организации.

12 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, разборки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники. Офисный мольберт (флипчарт).

Подписка Azure Dev Tools for Teaching

Подписка на программное обеспечение Microsoft Office 2016

Лицензия: V0878238 OfficeProPlusEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent

Линко 6.5 (сетевая версия)

Договор от 16.08.2012 № 4608

Stadia 8.0

Лицензионное соглашение от 20.08.2012

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

Договор от 1304.2022 № 2086/72195-И

Справочно-правовая система «Гарант»

Договор от 04.04.2022г. №4643

EclipseIDEforJavaEEDevelopers

Eclipse Public License - v 1.0

NetBeans

Лицензионное соглашение от 1.01.2004г

AndroidStudio

Лицензионное соглашение от 27.07.2021

IntelliJIDEA

Соглашение о подписке на toolbox для студентов и преподавателей

Версия 4.0, от 1 сентября 2021 г.

Информационное обеспечение обучения.

Основные источники:

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512088>
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512089>

Дополнительные источники

1. Мамонова, Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. Е. Мамонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516847>
2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>
3. Суворова, Г. М. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии в управлении средой обитания : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 210 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15192-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520366>
4. Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии» для студентов специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, 2023.

Интернет-ресурсы -

- <http://citforum.ru/>;

- <http://www.emanual.ru/>;
- <http://www.delphimaster.ru/>;
- <http://www.rushelp.com/>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: <ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать текстовую и числовую информацию; 	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме. • Самостоятельная работа. • Защита реферата. • Выполнение проекта. • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента). • Оценка выполнения практического задания (работы). • Подготовка и выступление с презентацией.
<ul style="list-style-type: none"> • применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; 	
<ul style="list-style-type: none"> • обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ. 	
знания: <ul style="list-style-type: none"> • назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации; 	
<ul style="list-style-type: none"> • состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий; 	
<ul style="list-style-type: none"> • базовые и прикладные информационные технологии. 	

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций:

Шифр комп.	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 1	Распознавать сложные проблемы в знакомых	Распознавать задачу и/или проблему в	Знать актуальный профессиональный и

	<p>ситуациях.</p> <p>Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям.</p> <p>Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p>профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия,</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовать составленный план.</p> <p>Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p> <p>Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.</p>
ОК 2	<p>Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач</p> <p>Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты</p> <p>Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска</p>	<p>Определять задачи поиска информации</p> <p>Определять необходимые источники информации</p> <p>Планировать процесс поиска</p> <p>Структурировать получаемую информацию</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Оценивать практическую значимость результатов поиска</p>	<p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>Приемы структурирования информации</p> <p>Формат оформления результатов поиска информации</p>

	Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	Оформлять результаты поиска	
ОК 4	Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 5	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения интересные профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

<p>ПК 1.6 ПК 4.1</p>	<p>Выполнять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем. Настраивать отдельные компоненты программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Разрабатывать мобильные приложения</p> <p>Подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем. Проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем. Производить настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>Основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения. Основные виды работ на этапе сопровождения ПО.</p>
--------------------------	---	--	--