

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна

Должность: Директор филиала

Дата подписания: 27.09.2021 15:59:53

Уникальный программный ключ:

8b264d3408be5f4f2b4acb7cfae7e625f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Тучковский филиал

Московского политехнического университета



УТВЕРЖДАЮ

заместитель директора по УВР

О.Ю. Педашенко

РН-Т-9-2021-ПФ.03

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД.03 «Информатика»

для специальностей технологического профиля

23.02.04 – «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,

строительных, дорожных машин и оборудования»

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов

автомобилей

Тучково 2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего общего образования (приказ Минобра России от 17.05.2012 г. № 413) и Примерной программы, рекомендованной Федеральным учреждением «Федеральный институт развития образования (ФГАУ «ФИРО»)» (протокол № 3 от 21.07 2015 г.) для специальностей технологического профиля

23.02.04 – «Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования»

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Организация-разработчик: Тучковский филиал ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет».

Составитель: Мальгина Е.В. – преподаватель Тучковского филиала ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет».

Одобрена на заседании комиссии образовательной программы среднего общего образования Тучковского филиала ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет».

Протокол № 9 от «26» 04 2019 г.

Руководитель Александр

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине ПД.03 Информатика для специальностей технического профиля:

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в Тучковском филиале Московского политехнического университета, реализующего образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена. Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает конкретное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендует последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом внутрипредметных связей, логики учебного процесса.

При получении специальностей СПО технического профиля обучающиеся изучают информатику как профильный учебный предмет в объеме 150 часов (100 аудиторных и 50 на самостоятельное изучение)

Рабочая программа включает:

1. Пояснительную записку.
2. Общую характеристику учебной дисциплины.
3. Место учебной дисциплины в учебном плане.
4. Результаты освоения учебной дисциплины.
5. Содержание учебной дисциплины по разделам.
6. Тематический план.
7. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.
8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины
9. Литературу.



обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;

- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;

- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;

- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Рецензент



*В.И. Вишнякова Е.К.*  
 директор МБОУ «Тухковская СОШ»

## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине ПД.03 Информатика для специальностей технического профиля:

23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям).

23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики в Тучковском филиале Московского политехнического университета, реализующего образовательную программу среднего общего образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает конкретное распределение учебных часов по разделам курса и рекомендует последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом внутрипредметных связей, логики учебного процесса.

Рабочая программа включает:

1. Пояснительную записку.
2. Общую характеристику учебной дисциплины.
3. Место учебной дисциплины в учебном плане.
4. Результаты освоения учебной дисциплины.
5. Содержание учебной дисциплины по разделам.
6. Тематический план.
7. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.
8. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины
9. Литературу.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном



обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

Рецензент

*Таблясов О.М. Таблясов - руководящий  
профессор кафедры информатики*



*Таблясов О.М. заверяю  
подлинность текста*

*Таблясов О.М. (Подпись О.М.)*

**СОДЕРЖАНИЕ**

Пояснительная записка.....	4
Общая характеристика учебной дисциплины «Информатика» .....	5
Место учебной дисциплины в учебном плане .....	6
Результаты освоения учебной дисциплины .....	6
Структура учебной дисциплины .....	8
Тематическое планирование .....	9
Характеристика основных видов учебной деятельности студентов .....	13
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика» .....	15
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	16
Рекомендуемая литература. ....	17

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» предназначена для изучения информатики и информационно-коммуникационных технологий в Тучковском филиале Московского политехнического университета, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих **целей:**

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики • и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Составитель данной программы учебной дисциплины «Информатика» воспользовался положением примерной программы об уточнении содержания учебного материала, последовательности его изучения, распределения учебных часов, выбора тематики практических занятий, проектной деятельности, рефератов, видов самостоятельных работ, сохраняя при этом общую структуру и основные положения примерной программы учебной дисциплины «Информатика».

#### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Одной из характеристик современного общества является использование информационных и коммуникационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека. Поэтому перед образованием, в том числе профессиональным, стоит проблема формирования информационной компетентности специалиста (способности индивида решать учебные, бытовые, профессиональные задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий), обеспечивающей его конкурентоспособность на рынке труда.



При освоении профессий СПО и специальностей СПО технического, естественно-научного и социально-экономического профилей профессионального образования информатика изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования, но некоторые темы — более углубленно, учитывая специфику осваиваемых профессий или специальностей.

Это выражается в содержании обучения, количестве часов, выделяемых на изучение отдельных тем программы, глубину их освоения студентами, объеме и характере практических занятий, видах внеаудиторной самостоятельной работы студентов.

Учебная дисциплина «Информатика» включает следующие разделы:

- «Информация и информационные процессы»;
- «Информационная деятельность человека»;
- «Информационные структуры (электронные таблицы и базы данных)»;
- «Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)»;
- «Технологии создания и преобразования информационных объектов»;
- «Телекоммуникационные технологии».

Содержание учебной дисциплины позволяет реализовать разноуровневое изучение информатики для различных профилей профессионального образования и обеспечить связь с другими образовательными областями, учесть возрастные особенности обучающихся, выбрать различные пути изучения материала.

Изучение информатики на базовом уровне предусматривает освоение учебного материала всеми обучающимися, когда в основной школе обобщается и систематизируется учебный материал по информатике в целях комплексного продвижения студентов в дальнейшей учебной деятельности. Особое внимание при этом уделяется изучению практико-ориентированного учебного материала, способствующего формированию у студентов общей информационной компетентности, готовности к комплексному использованию инструментов информационной деятельности.

Освоение учебной дисциплины «Информатика», учитывающей специфику осваиваемых профессий СПО и специальностей СПО, предполагает углубленное изучение отдельных тем, активное использование различных средств ИКТ, увеличение практических занятий, различных видов самостоятельной работы, направленных на подготовку обучающихся к профессиональной деятельности с использованием ИКТ.

При организации практических занятий и внеаудиторной самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах массовой информации, Интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов. Это способствует формированию у студентов умений самостоятельно и избирательно применять различные программные средства ИКТ, а также дополнительное цифровое оборудование (принтеры, графические планшеты, цифровые камеры, сканеры и др.), пользоваться комплексными способами обработки и предоставления информации.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Информатика» завершается подведением итогов в форме дифференцированного зачета в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

### **МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В филиале, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Информатика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

## РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

### • *личностных*:

— чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

— осознание своего места в информационном обществе;

— готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;

— умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

— умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;

— умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий, как в профессиональной деятельности, так и в быту;

— готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

### • *метапредметных*:

— умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;

— использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;

— использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;

— использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;

— умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;

— умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

— умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

### • *предметных*:

— сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

— владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося 174 часа,  
в том числе:
- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 156 часов;
- практическая подготовка- 8%



**СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>174</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>156</b>
в том числе:	
лекции	78
практические занятия	64
практические занятия в форме практической подготовки	14
Консультации к экзамену	4
<b><i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i></b>	

## Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.</p> <p><b>Практические занятия</b>            Подготовить реферат на тему «Основные этапы развития информационного общества»</p>	2  2
<b>Тема 1.2. Правовые нормы</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения. Электронное правительство. Техника безопасности при работе на ПК. Защита информации в Российской Федерации.</p> <p><b>Практические занятия</b>            Образовательные информационные ресурсы. Портал государственных услуг.</p> <p><b>Практическое занятие в форме практической подготовки</b>            Подготовить сообщение на тему «Основные требования к техническому состоянию транспортных средств»</p>	4  2  2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		
<b>Тема 2.1. Представление и обработка информации</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Понятие информации. Свойства информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в ПК. Передача, обработка и кодирование информации. Позиционные системы счисления.</p> <p><b>Практические занятия</b>            Работа с числами в позиционных системах счисления.            Работа со стандартными программами Windows.</p>	4  6
<b>Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>            Арифметические и логические основы работы компьютера. Этапы решения задач на ПК. Алгоритмы и способы их описания.            Структура программы высокого уровня. Синтаксис языка. Основные команды.</p> <p><b>Практические занятия</b>            Двоичная арифметика. Булева алгебра. Создание логических выражений и составление таблиц истинности для них. Построение алгоритмов различной структуры.</p>	6  6

<b>Тема 2.3. Компьютерные модели</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Управление процессами. Представление об автоматизированных и автоматических системах управления. Примеры компьютерных моделей различных процессов. <b>Практические занятия.</b> Составление моделей решения задач	<b>2</b>  4
1	2	3
<b>Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		
<b>Тема 3.1. Возможности настольных издательских систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Текстовый редактор MS Word. Пользовательский интерфейс. Форматирование текста. Ввод и редактирование текста. Клавиатура. Сочетание клавиш в текстовом редакторе. Создание таблиц. Работа с объектами. Формулы. Декоративный текст. <b>Практические занятия</b> Знакомство с текстовым процессором. Шрифтовое оформление документа: шрифты и абзацы. Основные приемы ввода, редактирования и форматирования символов и абзацев. Поиск и замена в текстовом процессоре. Списки и нумерация. Работа с объектами в текстовом процессоре. Обтекание объектов текстом. Табуляция. Сноски. Колонки. Создание схем в текстовом документе и их оформление. Создание и редактирование вычисляемых таблиц. <b>Практическое занятие в форме практической подготовки</b> Правила оформления путевого листа	<b>12</b>   16        2
<b>Тема 3.2. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Виды презентаций. Этапы и средства создания презентаций. Общие сведения о программе подготовки презентаций. Редактирование, работа со слайдами. Вставка и форматирование объектов в слайдах. Создание специальных эффектов. Подготовка и демонстрация презентаций. <b>Практическое занятие в форме практической подготовки</b> Разработка презентации на тему «Общее устройство автомобиля»	<b>6</b>        2
<b>Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		
<b>Тема 4.1. Архитектура компьютеров и вычислительных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Аппаратное обеспечение ПК. Общий состав и структура. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. <b>Практические занятия</b> Подготовить презентацию на тему «Архитектура персонального компьютера»	<b>4</b>        4



<b>Тема 4.2. Периферийные устройства ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Периферийные устройства ПК: характеристика и принципы функционирования. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.	<b>4</b>
<b>Тема 4.3. Программное обеспечение ПК</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация ПО. Базовое и прикладное ПО. ПО внешних устройств. Операционные системы и оболочки.	<b>6</b>
	Операционная оболочка Windows. Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками в программной оболочке. Стандартные программы.	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 4.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Защита информации, антивирусная защита. <b>Практические занятия</b> Подготовить презентацию на тему «Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение»	<b>4</b>   <b>2</b>
<b>Раздел 5. Информационные структуры</b>		
<b>Тема 5.1. Возможности динамических (электронных) таблиц</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Табличный процессор MS Excel. Интерфейс программы. Типы данных, редактирование и форматирование данных. Режим автозаполнения. Относительная и абсолютная адресация. Мастер функций и диаграмм. Поиск, фильтрация и сортировка данных. Сводные таблицы. Промежуточные итоги. <b>Практические занятия</b> Знакомство с электронными таблицами Excel. Ввод и редактирование данных. Создание и форматирование электронных таблиц. Режим автозаполнения. Организация расчетов в табличном процессоре Excel. Построение диаграмм. Сортировка и фильтрация данных.	<b>12</b>     <b>16</b>
	Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация. Условное форматирование. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов. Использование встроенных функций. Создание сводных таблиц. Подведение промежуточных итогов. Комплексное использование приложений. Организация связей между приложениями.	

	<b>Практическое занятие в форме практической подготовки</b> Создать таблицу в MS Excel с помощью ввода данных о закупке запчастей на автомобиль	4
<b>Тема 5.2. Представление об организации баз данных и системах управления ими</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b> Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.	4
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>		
<b>Тема 6.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Технические средства. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Адресация в Интернете. Электронная почта.	<b>4</b>
	<b>Практическое занятие в форме практической подготовки</b> Поиск информации в Интернете на тему «История создания автомобиля» (в форме реферата), ее сохранение и обработка.	2
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Тема 6.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.	<b>4</b>
	<b>Практические занятия</b> Примеры работы с интернет-магазином. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров.	2
	<b>Практическое занятие в форме практической подготовки</b> Заказ запчастей для автомобиля через интернет-магазин (как правильно оформить заказ)	2
	<b>Итого</b>	<b>174</b>

## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
	<p>Владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей. Выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения.</p> <p>Использовать ссылки и цитирование источников информации. Использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей.</p> <p>Владеть нормами информационной этики и права. Соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.</p>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
2.1 Представление и обработка информации	<p>Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.). Знать о дискретной форме представления информации. Знать способы кодирования и декодирования информации. Иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.</p> <p>Владеть компьютерными средствами представления и анализа данных. Отличать представление информации в различных системах счисления.</p> <p>Знать математические объекты информатики. Применять знания в логических формулах.</p>
2.2. Алгоритмизация и программирование	<p>Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов.</p> <p>Уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня.</p> <p>Уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц, реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства, выбирать метод ее решения.</p> <p>Разбивать процесс решения задачи на этапы.</p> <p>Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм.</p> <p>Определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем).</p> <p>Примеры задач:</p> <p>- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм или произведений элементов конечной числовой последовательности или массива;</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы анализа записей чисел в позиционной системе счисления;</li> <li>- алгоритмы решения задач методом перебора;</li> <li>- алгоритмы работы с элементами массива.</li> </ul>
2.3. Компьютерное моделирование	<p>Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры.</p> <p>Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель.</p> <p>Выделять среди свойств данного объекта существенные свойства с точки зрения целей моделирования.</p>
<b>3. ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ И ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ОБЪЕКТОВ</b>	
3.1. Возможности настольных издательских систем. 3.2. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.	<p>Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных.</p> <p>Уметь работать с библиотеками программ.</p> <p>Анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>
<b>4. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
4.1. Архитектура компьютеров. 4.2. Периферийные устройства ПК	<p>Анализировать компьютер с точки зрения единства его аппаратных и программных средств.</p> <p>Анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации.</p> <p>Определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p> <p>Уметь анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов.</p> <p>Выделять и определять назначения элементов окна программы.</p>
4.3. Программное обеспечение ПК	<p>Иметь представление о программных средствах телекоммуникационных технологий, применять их на практике.</p> <p>Иметь представление о возможности программного обеспечения ПК, уметь приводить примеры.</p> <p>Определять программное обеспечение ПК.</p>
4.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<p>Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.</p> <p>Понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике.</p> <p>Реализовывать антивирусную защиту компьютера</p>

<b>5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ</b>	
<p>5.1. Возможности динамических (электронных) таблиц.</p> <p>5.2. Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p>	<p>Использовать компьютерные средства представления и анализа данных.</p> <p>Осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера.</p> <p>Пользоваться базами данных и справочными системами.</p> <p>Владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним; умение работать с ними</p>
<b>6. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
<p>6.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</p> <p>6.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.</p>	<p>Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применять их на практике.</p> <p>Знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе.</p> <p>Определять ключевые слова, фразы для поиска информации.</p> <p>Уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации.</p> <p>Иметь представление о способах создания и сопровождения сайта, уметь приводить примеры.</p> <p>Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры.</p> <p>Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом.</p> <p>Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений.</p>

### **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»**

Освоение программы учебной дисциплины «Информатика» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период вне-учебной деятельности обучающихся.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Информатика» входят:

Лаборатория информатики, в которой в наличии:

- учебная мебель;
- компьютеры с открытым доступом в Интернет;
- мультимедийные устройства;
- оргтехника (принтер, сканер, копир на рабочем месте педагога);
- наглядные пособия.
- инструкции по технике безопасности;

## КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Для текущего контроля по дисциплине преподавателем предусматриваются формы и методы контроля, предназначенные для определения соответствия (несоответствия) индивидуальных образовательных достижений обучающихся основным показателям оценки результатов освоения дисциплины.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица 1).

**Таблица 1**

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
60 - 79	3	удовлетворительно
менее 60	2	неудовлетворительно

На этапе выполнения практических заданий остается процентное отношение количества выполненных заданий в соответствии с данными таблицы 1, а так же количество ошибок при выполнении практики на ПК. Ошибкой считается неправильное выполнение или невыполнение пункта задания. Количество ошибок определяет конечную оценку за проделанную работу на занятии.

Формы и методы текущего контроля по учебной дисциплине доводятся до сведения обучающихся не позднее начала обучения по основной профессиональной образовательной программе.

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основные источники:

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471120> (дата обращения: 16.06.2021). 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО
2. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471122> (дата обращения: 16.06.2021).
3. 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО
4. Информатика и информационные технологии. 4-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов. Гаврилов М.В., Климов В.А., 2021 (Гриф УМО ВО) Юрайт
5. Информатика Грошев А.С., Закляков П.В., Издательство «ДМК Пресс», Издание: 2-е, 2019 (Лань).
6. История информатики. Николаева Е.А., Мешечкин В.В., Косенкова М.В. Издательство: Кемеровский государственный университет, 2014 (Лань).
7. Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе: материалы Международной научно-практической интернет-конференции, г. Москва, 22–26 апреля 2019 г. (Лань)



8. Осипова Н.В. Программное обеспечение систем управления: Учебное пособие, 2019 г. (Лань)

**Дополнительные источники и Интернет-ресурсы:**

1. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования /под ред. М.С. Цветковой. — М., 2014
2. Богомолова, Ольга Борисовна. Информатика: Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ / О.Б.Богомолова. Москва: АСТ, 2017.
3. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: электронный уч. метод. комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.
4. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
5. Сайт «Электронные таблицы Excel» Режим доступа: <http://excel.szags.ru/index.htm>
6. Каймин В. Информатика. Электронный учебник.  
Режим доступа: [http://bookz.ru/authors/kaimin-vitalii/kaimin\\_vit01/1-kaimin\\_vit01.html](http://bookz.ru/authors/kaimin-vitalii/kaimin_vit01/1-kaimin_vit01.html)
7. Кодирование информации. Режим доступа: <http://tmn.fio.ru/works/52x/306/>
8. Курс лекций. Информатика.  
Режим доступа: <http://www.toehelp.ru/theory/informat/contents.html>
9. Львовский М.Б. Интернет-учебник по информатики. Режим доступа: <http://markbook.chat.ru/>