

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шиломаева Ирина Алексеевна  
Должность: Директор филиала  
Дата подписания: 26.04.2023 18:20:37  
Уникальный программный ключ:  
8b264d3408be5f4f2b4cb7cfe7c635f7b6d62e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Тучковский филиал  
Московского политехнического университета



УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по УВР  
*Леруф* О.Ю. Педашенко

ПП-Т-9-2020-ИД.03

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПД.03 «Информатика»

специальность  
23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

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 21.07.2015г.) для специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

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

Составитель: Каримова О.В. – преподаватель Тучковского филиала ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет».

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

Протокол № 7 от «02» 06 2020г.  
Руководитель Григорьев

## РЕЦЕНЗИЯ

### на рабочую программу по дисциплине ПД.03 Информатика

Для специальности технического профиля 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам);

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. Рекомендуемую 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;

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами результатов деятельности.

Программа предполагает применение активных методов проведения теоретических и практических занятий в виде разбора ситуационных задач, организации деловых игр и дискуссий по актуальным проблемам экономики, обсуждения рефератов и докладов.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности, соответствуют теоретическому материалу и способствуют формированию практических умений. Программа предполагает контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины, которые осуществляются в процессе освоения материала. В качестве форм и методов текущего контроля используются различные оценочные средства.

Разработанная программа рекомендуется для использования в учебном процессе.

Рецензент

*директор АБДЮ. Тузабская СОШ №3*  
*В.А. Андриана В.А.*



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине ПД.03 Информатика для специальности технического профиля 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

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 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

Тру Трехова Ольга Игоревна, преподаватель профессионального цикла

М.П.

Горюхов Александр Владимирович  
Начальник отдела кадров (Подпись)



## 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 .....	16
Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебной дисциплины «Информатика» .....	19
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	19
Рекомендуемая литература. ....	20

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. №2/16-з).

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 средствами информатики, 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 глобальных 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 ИКТ, 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 технологий, средств ИКТ и информационных ресурсов 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, естественнонаучного и социально-экономического профилей профессионального образования «Информатика» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики 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:

- Информационная деятельность человека.
- Информация и информационные процессы.
- Технологии создания и преобразования информационных объектов.
- Средства информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).
- Информационные структуры.
- 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 методов информатики и



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, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка обучающегося **150** часов, в том числе:

обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося **100** часов;

самостоятельная работа обучающегося **50** часов.

## СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>150</i></b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b><i>100</i></b>
в том числе:	
лекции	<i>48</i>
практические занятия	<i>52</i>
Самостоятельная работа	<i>50</i>
<b><i>Итоговая аттестация — экзамен</i></b>	

## Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Введение</b>		<b>1</b>
<b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>		<b>5</b>
<b>Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2
<b>Тема 1.2. Правовые нормы</b>	<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.	1
	<b>Практические занятия</b> Образовательные информационные ресурсы. Портал государственных услуг.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.	2
<b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>		<b>26</b>
<b>Тема 2.1. Представление и обработка информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие информации. Свойства информации. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в ПК. Передача информации. Обработка информации. Кодирование информации. Представление информации в системах счисления.	4
	<b>Практические занятия</b> Арифметические действия в двоичной системе счисления. Работа со стандартными программами MS Office.	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.	2
<b>Тема 2.2. Алгоритмизация и программирование</b>	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Содержание учебного материала</b> Арифметические и логические основы работы компьютера. Этапы решения задач на ПК. Алгоритмы и способы их описания.	6

	<p>Структура программы высокого уровня. Синтаксис языка. Основные команды.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Булева алгебра. Создание логических выражений и составление таблицы истинности для них.</p> <p>Булева алгебра. Самостоятельная работа</p> <p>Примеры компьютерных моделей различных процессов. Построение алгоритмов различной структуры.</p> <p>Работа в оболочках программирования.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.</p> <p>Подготовка к практическим заданиям.</p>	8
		6
<b>2.3.Компьютерные модели</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Модели. Оболочки программирования.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Составление моделей решения задач.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.</p>	2
		2
		2
<b>Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>		<b>16</b>
<b>Тема 3.1. Возможности настольных издательских систем</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Текстовый редактор MS Word. Пользовательский интерфейс. Форматирование текста. Ввод и редактирование текста. Клавиатура. Сочетание клавиш в текстовом редакторе.</p> <p>Создание таблиц. Работа с объектами. Формулы. Декоративный текст.</p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Знакомство с текстовым процессором. Шрифтовое оформление документа: шрифты и абзацы.</p> <p>Основные приемы ввода, редактирования и форматирования символов и абзацев.</p> <p>Поиск и замена в текстовом процессоре. Списки и нумерация.</p> <p>Работа с объектами в текстовом процессоре. Обтекание объектов текстом. Табуляция.</p> <p>Сноски.</p> <p>Колонки. Создание схем в текстовом документе и их оформление.</p> <p>Создание и редактирование вычисляемых таблиц.</p> <p>Комплексное задание в текстовом редакторе.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.</p>	2
		10
		6

	Подготовка к практическим занятиям.	
<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.	2
	<b>Практические занятия</b> Разработка презентации по предложенной тематике.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.	2
<b>Раздел 4. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>		<b>14</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.	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка сообщения на тему: «История и перспективы развития вычислительной техники»	3
<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.	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.	2
<b>Тема 4.3. Программное обеспечение персонального компьютера</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация программного обеспечения. Базовое и прикладное ПО. Программное обеспечение внешних устройств. Понятие операционной системы. Виды операционных систем. Настройка пользовательского интерфейса. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Программы-оболочки.	4
	<b>Практические занятия</b> Настройка пользовательского интерфейса. Управление объектами и элементами. Операции с файлами и папками. Создание папок и ярлыков. Работа в программе оболочки.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	4

	Комплексная работа с информацией в операционной системе. Составление сообщения по теме «Объекты Windows». Выполнение операций в программе «Проводник».	
<b>Тема 4.4 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Защита информации, антивирусная защита.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий. Подготовка сообщения по теме «Использование криптографии».	4
<b>Раздел 5. Информационные структуры</b>		<b>24</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.	4
	<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. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация. Условное форматирование. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов. Использование встроенных функций. Создание сводных таблиц. Подведение промежуточных итогов. Комплексное задание по приложениям MS Office.	12
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.	6
<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.	4
	<b>Практические занятия</b>	4

	<p>Организация баз данных. Заполнение полей баз данных. Возможности систем управления базами данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий (по вопросам к разделам и главам учебных изданий). Подготовка к практическим занятиям.  Создание базы данных заданной структуры.  Комплексная работа с объектами в базе данных.</p>	4
<b>Раздел 6. Телекоммуникационные технологии</b>		<b>16</b>
<b>Тема 6.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Понятие компьютерной сети. Классификация сетей. Технические средства. Сервисы Интернета. Поиск информации в Интернете. Адресация в Интернете. Электронная почта.</p>	4
	<p><b>Практические занятия</b>  Поиск информации в Интернете на заданную тему. Обработка и сохранение найденной информации.  Средства создания и сопровождения web документа.</p>	4
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.  Подготовка к практическим занятиям.</p>	3
<b>Тема 6.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности. Использование языка разметки гипертекста.</p>	4
	<p><b>Практические занятия</b>  Примеры работы с интернет-магазином. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Создание простейшего web-документа.  Использование тестирующих программ в учебной деятельности.</p>	4
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Проработка конспектов занятий, учебных и дополнительных изданий.  Подготовка к практическим занятиям.</p>	4
	<b>Итого</b>	<b>100</b>



## ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ

Содержание обучения	<i><b>Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий)</b></i>
Введение	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека, в биологических, технических и социальных системах;</li> <li>■ классифицировать информационные процессы по принятому основанию;</li> <li>■ выделять основные информационные процессы в реальных</li> </ul>
<b>1. ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ владеть системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</li> <li>■ выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения;</li> <li>■ использовать ссылки и цитирование источников информации;</li> <li>■ использовать на практике базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;</li> <li>■ владеть нормами информационной этики и права,</li> <li>■ соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средств обеспечения надёжного</li> </ul>
<b>2. ИНФОРМАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ</b>	
2.1 Представление и обработка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);</li> <li>■ знать о дискретной форме представления информации;</li> <li>■ знать способы кодирования и декодирования информации;</li> <li>■ иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</li> <li>■ владеть компьютерными средствами представления и анализа данных;</li> <li>■ отличать представление информации в различных системах счисления;</li> </ul>

2.2. Алгоритмизация и программирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов;</li> <li>■ уметь понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</li> <li>■ уметь анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</li> <li>■ реализовывать технологию решения конкретной задачи с помощью конкретного программного средства выбирать метод решения задачи,</li> <li>■ разбивать процесс решения задачи на этапы.</li> <li>■ определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;</li> <li>■ определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм (интерпретация блок-схем); Примеры задач: — 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); — алгоритмы анализа записей чисел в позиционной</li> </ul>
2.3. Компьютерное моделирование	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; i оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>■ выделять в исследуемой ситуации: объект, субъект, модель;</li> <li>■ выделять среди свойств данного объекта</li> </ul>
<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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных;</li> <li>■ уметь работать с библиотеками программ;</li> <li>■ анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</li> </ul>
<b>4. СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ</b>	
4.1. Архитектура компьютеров  4.2 Периферийные устройства ПК	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств;</li> <li>■ анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации;</li> <li>■ определять средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач;</li> <li>■ анализировать интерфейс программного средства с позиций исполнителя, его среды функционирования, системы команд и системы отказов;</li> <li>■ выделять и определять назначения элементов окна программы;</li> </ul>

4.3. Программное обеспечение персонального компьютера	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ иметь представление о программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>■ иметь представление о возможностях программного обеспечения ПК, уметь приводить примеры; определять программное обеспечение ПК;</li> </ul>
4.4. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</li> <li>■ понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете применять их на практике;</li> </ul>
<b>5. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ</b>	
5.1. Возможности динамических (электронных) таблиц. 5.2. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ использовать компьютерные средства представления и анализа данных;</li> <li>■ осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера;</li> <li>■ пользоваться базами данных и справочными системами;</li> <li>■ владеть основными сведениями о базах данных и средствах доступа к ним, уметь работать с ними;</li> </ul>
<b>6. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	
6.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий применять на практике;</li> <li>■ знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе;</li> <li>■ определять ключевые слова, фразы для поиска информации;</li> <li>■ уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации;</li> </ul>
6.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, уметь приводить примеры;</li> <li>■ планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектом;</li> </ul>

**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 внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета информатики должно быть оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

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

- компьютеры учащихся (рабочие станции с CD ROM (DVD ROM); рабочее место педагога, одноранговая локальная сеть кабинета, Интернет); периферийное оборудование и оргтехника (принтер на рабочем месте педагога, проектор и экран);
- программное обеспечение для компьютеров на рабочих местах с системным программным обеспечением (для операционной системы Windows), системами программирования и прикладным программным обеспечением программы учебной дисциплины «Информатика»;
- печатные и экранно-звуковые средства обучения;
- инструкции по технике безопасности;
- библиотечный фонд (электронный вариант).

В библиотечный фонд входят учебные пособия, электронные учебники учебно-методические пособия, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Информатика».

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Информатика» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по информатике, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам, материалам ОГЭ и др.)

### **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

В ходе изучения дисциплины обучающиеся должны овладеть не только теоретическими знаниями, но и освоить практические умения для решения различных задач. Текущий контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе опросов на занятиях, при проведении практических занятий, в ходе выполнения обучающимися индивидуальных заданий. Рубежный контроль по определенным темам может осуществляться посредством тестирования. Итоговая форма контроля - дифференцированный зачет.

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

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.

К экзамену не допускаются студенты, не прошедшие лекционный материал, а так же не выполнившие практикум по данной дисциплине.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основные источники:

1. Колокольникова, А.И. Основы информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Колокольникова, Л.С. Таганов. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2015. — 199 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69462>.
2. Романова, М.В. Информатика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Романова, Е.П. Романов. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 190 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/104925>.

### Дополнительные источники:

1. Новожилов Е.О., Новожилов О.П. Компьютерные сети: учебник. - М.: 2013
2. ОГЭ. Информатика и ИКТ: типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов / С.С. Крылов, Т.Е. Чуркина. -М. Издательство «Национальное образование», 2016.
3. Парфилова Н. И., Пылькин А. Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. -М.: 2014
4. Цветкова М.С, Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. - М.: 2017
5. Цветкова М.С, Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс- М., 2017

### Интернет-ресурсы:

1. 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)
2. Курс лекций. Информатика  
Режим доступа: <http://www.toehelp.ru/theory/informat/contents.html>
3. Львовский М.Б. Информатика в школе  
Режим доступа: <http://marklv.narod.ru/inf/>