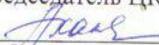
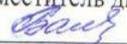


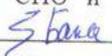
*Приложение III.25  
к образовательной программе  
по специальности 09.02.01  
Компьютерные системы  
и комплексы*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 849 (зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 21.08.2014 г., № 33748)

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании ЦК ЕНиОПД ИТВТ  
протокол № 11 от «09» июня 2021 г.  
Председатель ЦК  
 Р.Ф. Ахатова

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по УМР  
 Т.Б. Балобанова  
«09» июня 2021 г.

**Рабочую программу разработал:**  
преподаватель высшей квалификационной категории, учитель информатики,  
преподаватель СПО и ДПО по направлению «Операционные среды, системы и  
оболочки»  Е.С. Бакланова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:** учебная дисциплина ОП.05 Информационные технологии входит в профессиональный учебный цикл ППССЗ как общепрофессиональная дисциплина.

**1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Практический опыт
ОК 1 – 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.2.	– обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакетов прикладных программ.	– 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.	– обработки текстовой и числовой информации; – применения мультимедийных технологий обработки и представления информации; – обработки экономической и статистической информации, используя средства пакета прикладных программ.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Код	Наименование общих компетенций
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 1.1	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
ПК 2.2.	Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём в часах</b>
<b>Объем учебной дисциплины</b>	<b>126</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	34
<b>Самостоятельная работа (в том числе консультации)</b>	<b>56</b>
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Введение в информационные технологии		12	
Тема 1.1. Основные понятия	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 8
	Информация и информационные технологии	2	
	Информационные технологии (ИТ) и информационные системы (ИС)	2	
	<b>Самостоятельная работа №1.</b> Изучение основных терминов, определений информационных технологий	2	
Тема 1.2. Виды информационных технологий	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	Общая классификация видов информационных технологий	2	
	Базовые информационные процессы и технологии	2	
	<b>Самостоятельная работа №2.</b> Знакомство с основными видами информационных технологий	2	
Раздел 2. Основы логики и логические основы компьютера		12	
Тема 2.1. Алгебра высказываний	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 8, ОК 9, ПК 1.1
	Логические умножения, сложения и отрицания	2	
	<b>Практическая работа №1.</b> Построение логических схем	2	
	<b>Практическая работа №2.</b> Алгебра высказываний	2	
Тема 2.2. Логические	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК6, ОК 7, ПК 1.3
	Базовые логические элементы	2	

основы устройства компьютера	Сумматор двоичных чисел	2	
	<b>Практическая работа №3.</b> Построение таблицы истинности для логических формул	2	
Раздел 3. Общая характеристика программного обеспечения информационных технологий		<b>94</b>	
Тема 3.1. Классификация программного обеспечения	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 8
	Понятие программного обеспечения ИТ. Классификация программного обеспечения: базовое (системное), прикладное ПО. Характеристика базового (системного) ПО: базовый уровень, его взаимосвязь с оборудованием и программными средствами.	2	
Тема 3.2. Программное обеспечение профессиональной деятельности	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3
	Программное обеспечение персонального компьютера	2	
	Оформление документов с помощью программы Microsoft Word	2	
	<b>Практическая работа №4.</b> Создание комплексных документов в редакторе MSWord	3	
	<b>Практическая работа №5.</b> Создание и форматирование документов, содержащих таблицы	3	
	<b>Практическая работа №6.</b> Вставка графических объектов в текстовый документ	2	
	<b>Практическая работа №7.</b> Работа с таблицами в текстовом редакторе	2	
<b>Самостоятельная работа №3.</b> Разработка формы шаблона в среде Microsoft Word	8		
Тема 3.3. Обработка данных средствами электронных таблиц Microsoft Excel	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3
	Технология создания и обработки числовой информации в электронных таблицах	2	
	<b>Практическая работа №8.</b> Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel	2	
	<b>Практическая работа №9.</b> Сортировка записей таблицы. Фильтрация. Создание сводных таблиц	2	
	<b>Практическая работа №10.</b> Решение задач оптимизации. Организация обратного расчета	2	
	<b>Практическая работа №11.</b> Диаграммы и графики	2	
<b>Самостоятельная работа №4.</b> Подготовка расчетных ведомостей в MS Excel	14		
Тема 3.4. Автоматизированная	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК
	Технология создания, хранения, поиска и сортировки информации в базах данных	2	

нное рабочее место (АРМ) специалиста в Microsoft Access	<b>Практическая работа №12.</b> Создание таблиц и ввод исходных данных	2	1.3
	<b>Практическая работа №13.</b> Организация запросов	2	
	<b>Практическая работа №14.</b> Создание подчиненных форм и отчетов в СУБД MS Access	2	
	<b>Самостоятельная работа №5.</b> Разработка базы данных в MS Access	20	
Тема 3.5. Создание презентаций в Microsoft PowerPoint	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3
	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации	4	
	<b>Практическая работа №15.</b> Разработка презентации в Microsoft PowerPoint	4	
	<b>Самостоятельная работа №6.</b> Разработка презентации в MS PowerPoint	10	
Раздел 4. Компьютерные комплексы и сети		<b>8</b>	
Тема 4.1. Коммуникационные технологии	<b>Содержание учебного материала</b>		ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6 ПК 2.2
	Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет	2	
	Подключение к Интернету по коммутируемым телефонным каналам	2	
	Электронная почта и телеконференция	2	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>126</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В целях реализации компетентного подхода при изучении дисциплины ОП.05 Информационные технологии используются активные и интерактивные формы проведения занятий (мультимедиа-презентации, компьютерные симуляции).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Реализация программы учебной дисциплины обеспечена лабораторией Информационных технологий для проведения практических занятий и дисциплинарной подготовки, оснащенным следующим оборудованием:

##### **Перечень учебно - наглядных пособий:**

Схемы, таблицы, раздаточный материал

##### **Оснащенность оборудованием:**

ПК, мультимедийное оборудование:

– автоматизированные рабочие места на 12 обучающихся (IntelDual-Core 2.5Ghz, 2 GbRAM, 160 GbHDD, LCD 17”), с доступом к сети Интернет;

– автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор IntelDual-Core2.5Ghz, 2 GbRAM, 160 GbHDD, LCD 17”), с доступом к сети Интернет

Учебная мебель: столы, стулья, доска меловая.

##### **Программное обеспечение:**

Microsoft Windows (договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021), Microsoft Office Professional Plus (договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021), Oracle VM Virtual Box (свободно распространяемое ПО), Volkov Commander (свободно распространяемое ПО), Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы учебной дисциплины библиотечный фонд имеет печатные и информационные ресурсы.

### 3.2.1 Основные источники:

1. Жук, Ю. А. Информационные технологии: мультимедиа : учебное пособие для вузов / Ю. А. Жук. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6683-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151663> (дата обращения: 05.06.2021)
2. Павлова, О. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе : учебное пособие / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 47 с. — ISBN 978-5-4487-0238-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75273.html> (дата обращения: 05.06.2021).
3. Парфенова, Е. В. Информационные технологии : учебное пособие / Е. В. Парфенова. — Москва : МИСИС, 2018. — 56 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/108046> (дата обращения: 05.06.2021).
4. Практикум по информационным технологиям : учебное пособие / составители Г. Н. Пишикина, Ю. И. Седых. — Липецк : Липецкий ГПУ, 2020. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169414> (дата обращения: 05.06.2021).
5. Скитер, Н. Н. Информационные технологии : учебное пособие / Н. Н. Скитер, А. В. Костикова, Ю. А. Сайкина. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-3203-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157200> (дата обращения: 05.06.2021).
6. 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, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469425> (дата обращения: 05.06.2021).
7. Шандриков, А. С. Информационные технологии : учебное пособие / А. С. Шандриков. — 3-е изд., стер. — Минск : РИПО, 2019. — 443 с. — ISBN 978-985-503-887-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131970> (дата обращения: 05.06.2021).

### 3.2.2 Дополнительные источники:

1. Информационные технологии и основы вычислительной техники : учебник / сост. Т. П. Куль. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-4287-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131046> (дата обращения: 05.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для СПО / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова ; под ред. В. В. Трофимова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 238 с.
3. <https://www.ispras.ru/programming/> - журнал РАН «Программирование».
4. <https://nashol.com/tag/jurnal-dlya-programmistov/> - журнал «ПРОграммист».
5. <http://asi-rzd.ru/> - журнал «Автоматика, связь, информатика».

### 3.2.3 Информационные ресурсы:

1. Информатика и информационные технологии: сайт лаборатории информатики МИОО сайт. – URL: <http://iit.metodist.ru> (дата обращения: 05.06.2021). — Текст : электронный.
2. Задачи по информатике сайт. – URL: <http://www.problems.ru/inf> (дата обращения: 05.06.2021). — Текст : электронный.
3. Информационно-коммуникационные технологии в образовании сайт. – URL: <http://www.ict.edu.ru> (дата обращения: 05.06.2021). — Текст : электронный.
4. Сертификация Интернет-университета информационных технологий сайт. – URL: <http://www.intuit.ru/department> (дата обращения: 05.06.2021). — Текст : электронный.
5. <http://e.lanbook.com> - Информационно-коммуникационные технологии в реальном и виртуальном образовательном пространстве [Электронный ресурс] / под ред. В. В. Майера, С. М. Моор. — Электрон.дан. — Тюмень :ТюмГНГУ. (дата обращения: 05.06.2021). — Текст : электронный.
6. <http://e.lanbook.com> - Иванов В.И. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Иванов ; сост. Иванов В.И., Баскакова Н.В.. — Электрон.дан. — Кемерово :КемГУ. (дата обращения: 05.06.2021). — Текст : электронный.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (знания, умения, практический опыт)	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знания:</i>		
– введение информационных технологий.	– формулирует определения, назначение и виды информационных технологий; – технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– основы логики и логические основы компьютера.	– перечисляет состав, структуру, принцип реализации и функционирования информационных технологий;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– общая характеристика программного обеспечения информационных технологий.	– формулирует определения базовых и прикладных информационных технологий;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– компьютерные комплексы и сети.	– формулирует определения инструментальных средств информационных технологий.	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
<i>Умения:</i>		
– обрабатывать текстовую и числовую информацию;	– форматирует и редактирует текстовые документы по шаблону;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	– применяет мультимедийные технологии обработки и создания презентаций;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	– создает и редактирует электронные таблицы; – создает логические схемы, обрабатывает таблицы истинности;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)

<i>Практический опыт</i>		
– обработка текстовой и числовой информации;	– форматирует и редактирует текстовые документы по шаблону;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– применение мультимедийных технологий обработки и представления информации;	– применяет мультимедийные технологии обработки и создания презентаций;	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)
– обработка экономической и статистической информации, используя средства пакета прикладных программ.	– создает и редактирует электронные таблицы.	Устный опрос Тестирование Накопительное оценивание (рейтинг)