



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



УТВЕРЖДАЮ

Директор АНОПО «МТЭПИТ»

**/В.П. Анисимов/
«06» 04 2026 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОП. Общепрофессиональные дисциплины
П. Профессиональный цикл**

***по специальности
09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение
информационных систем***

Форма обучения: очная, заочная

**Воронеж
2026 г.**

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО ПЦК ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ПОДГОТОВКИ

Протокол № 12 от «06» 04 2026 г.

Председатель ПЦК



подпись

Шелудякова Т.В.

инициалы и фамилия

Начальник УМО



подпись

Прокофьева Н.А.

инициалы и фамилия

Разработчики:

преподаватель

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

Эксперты:

преподаватель

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

преподаватель

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

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана с учетом методических рекомендаций по разработке рабочих программ дисциплин циклов ОГСЭ.00, ЕН.00, П.00 программы подготовки специалистов среднего звена на основе Приказа Минпросвещения России от 10.03.2025 № 184 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.04.2025 № 81849).

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
 - 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**Error! Bookmark not defined.**
 - 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **Error! Bookmark not defined.**
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
 - 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2. Примерное содержание дисциплины..... **Error! Bookmark not defined.**
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
 - 3.1. Материально-техническое обеспечение **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.2. Учебно-методическое обеспечение **Error! Bookmark not defined.**
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование представлений о физических принципах действия современных электронных приборов, их характеристиках и методах исследования, особенностях схмотехнического применения, необходимых для выполнения различных видов профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.03	– определять траектории профессионального	– возможные траектории профессионального	-

	развития и самообразования. – применять современную научную профессиональную терминологию. – оценивать жизнеспособность проектной идеи.	развития и самообразования; – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – основные этапы разработки и реализации проекта.	
--	---	---	--

1.3. Количество часов на освоение программы общепрофессиональной дисциплины ОП.03. Информационные технологии:

Очная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 36 часов.

Заочная форма обучения:

максимальная учебная нагрузка 36 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 10 часов;
- самостоятельная работа 26 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы очной формы обучения

Вид учебной работы по очной форме обучения	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
<u>3 семестр</u>	
из них:	
лекции	26
лабораторные занятия	10
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет
Самостоятельная работа (всего)	-

Объем дисциплины и виды учебной работы заочной формы обучения

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

Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	10
в том числе:	
<u>4 семестр</u>	
из них:	
лекции	6
практические занятия	4
<i>Промежуточная аттестация</i>	<i>Домашняя к/р Дифференцированный зачет</i>
Самостоятельная работа (всего)	26

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов			Формируемые компетенции
		ОФО	ЗФО		
		Ауд. зан.	Ауд. зан.	Сам. раб.	
	3 СЕМЕСТР (очная форма обучения) 4 СЕМЕСТР (заочная форма обучения)				
Тема 1.1. Искусственный интеллект как инструмент программиста	Содержание	36	10	26	OK 02 OK 03
	ИИ и LLM: зачем они нужны разработчику	6	2		
	Обзор популярных ИИ-инструментов (GitHubCopilot, ChatGPT, Codeium)				
	ИИ и написание кода: кейсы и ограничения				
	Использование ИИ для генерации тестов, SQL-запросов				
	Промпт-инжиниринг: формулировка запросов				
	Ревью кода с ИИ: плюсы и минусы				
	Генерация документации к проекту				
	ИИ в CI/CD пайплайнах (оптимизация шагов)				
	ChatOps: использование ботов в командной разработке				
	Этические аспекты и ответственность при работе с ИИ				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	1		
	1. Подключение и использование ChatGPT для генерации кода				
	2. Генерация автотестов на Python по описанию задачи				
	3. Написание SQL-запросов через Copilot				
	4. Рефакторинг кода с объяснением шагов				
5. Генерация комментариев к функциям и классам					
6. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов					
7. Создание readme-файла проекта через ИИ					
8. Написание GitHubAction с подсказками Copilot					
9. Превращение баг-репорта в список задач					

Тема 1.2. Git и Markdown в командной разработке	10. Разработка промптов для сложных запросов				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>			6	
	Содержание				
	Контроль версий: зачем нужен Git Git: базовые команды, концепция веток Ветки, мержи, pullrequest и конфликты GitHub/GitLab: интерфейс, CI, багтрекеры Markdown: синтаксис, структура, назначение Документирование API в Markdown README.md как витрина проекта Использование GitHubPages и Wiki Рецензирование кода через pullrequest Практика оформления задач и описаний	6	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	1		
	1. Создание и клонирование репозитория				
	2. Ведение истории коммитов и работа с ветками				
	3. Конфликт и его разрешение				
	4. Настройка CI в GitHubActions				
	5. Создание красивого README.md				
	6. Использование маркдауна для changelog				
	7. Описание API-интерфейса в markdown				
	8. Работа с pullrequest и ревью кода				
	9. Создание и публикация проекта на GitHubPages				
	10. Создание вики-проекта и структуры документации				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>			6	
Тема 1.3. Облачные сервисы и инструменты разработчика	Содержание				
	Основы работы с облаками: IaaS, PaaS, SaaS Яндекс Облако / VK Cloud / Selectel: обзор и интерфейс	4	1		

	Хранилище, вычисления, базы данных в облаке Развёртывание приложения на облачном сервере Terraform / IaC: автоматизация инфраструктуры GitLab CI/CD + облако Облачные IDE (Replit, GitHub Codespaces) S3-хранилище и автоматизация бэкапов Логирование и мониторинг в облаке Безопасность облачных сред				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	1		
	1. Регистрация и запуск виртуальной машины в Яндекс.Облаке				
	2. Развёртывание Python-приложения на облачном сервере				
	3. Использование S3-хранилища для логов				
	4. Настройка CI/CD-пайплайна для загрузки файлов				
	5. Подключение к облачной базе данных				
	6. Использование облачной IDE для командного проекта				
	7. Создание YAML-манифеста Terraform				
	8. Настройка доступа к bucket'у				
	9. Интеграция с логами и алертами				
	10. Аудит безопасности облачного проекта				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся			4	
	<i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>				
Тема 1.4. Цифровые инструменты и экосистема разработчика	Содержание				
	IDE, расширения, сборщики: VS Code, JetBrains Bash и командная строка как инструмент Утилиты curl, wget, ping, telnet Форматы данных: JSON, YAML, XML Конфигурационные файлы и шаблоны DevTools в браузере и веб-отладка Task-менеджеры и трекеры: Trello, YouTrack Работа с docker-образами Инструменты тестирования API: Postman	6	1		

	Автоматизация повседневных задач				
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	1		
	1. Работа в VS Code: настройка расширений				
	2. Написание bash-скрипта для автоматизации				
	3. Отправка API-запроса через curl и Postman				
	4. Разбор JSON-структуры и валидация				
	5. Написание dockerfile и сборка образа				
	6. Использование DevTools для анализа сайта				
	7. Создание задачи и доски в Trello				
	8. Отладка API на реальном сервисе				
	9. Настройка githooks и lint-автоматизации				
	10. Создание шаблона конфига в YAML				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>			6	
Тема 1.5. Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ- специалиста	Содержание				
	Угрозы в разработке: инъекции, XSS, MITM Безопасные пароли, ключи, доступы Работа с .env-файлами и секретами Проверка зависимостей: Snyk, Dependabot Шифрование, хеширование и токены VPN, SSH и туннелирование Анонимизация и защита данных Правила цифровой гигиены и GDPR Атаки на open-source проекты Повседневная безопасность в DevOps	4	1		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2			
	1. Настройка SSH-ключей и безопасного подключения				
	2. Работа с .env-файлом в проекте				

	3. Сканирование зависимостей с Snyk				
	4. Пример XSS-атаки и защита от неё				
	5. Хеширование строки и проверка целостности				
	6. Шифрование данных с помощью openssl				
	7. Работа с GitHubSecrets и CI				
	8. Создание VPN-соединения				
	9. Формирование чек-листа цифровой гигиены				
	10. Анализ утечек и проверка паролей				
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>			4	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет (очная форма); домашняя к/р и дифференцированный зачет (заочная форма).					
Всего:		36	10	26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы общепрофессиональной дисциплины требует наличия учебной лаборатории организации и принципов построения компьютерных систем.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор и экран;
- операционная система Windows 2003/XP;
- системы распознавания информации;
- текстовый процессор Microsoft Word;
- табличный процессор Microsoft Excel;
- программа подготовки презентаций Microsoft Power Point;
- модем, выход в INTERNET

Наглядные пособия:

- комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Технологии физического уровня передачи данных;
- образцы выполнения практических и контрольных заданий;
- материалы для лабораторных, практических работ;

Обучающие средства:

- инструкции для практических работ;
- инструкции для лабораторных работ;
- методические материалы для выполнения расчётно-графических работ;
- методические материалы для самостоятельной внеаудиторной работы студентов.

Контрольные материалы:

- тесты по темам;
- контрольные задания;
- пакет контрольных вопросов.

3.2. Информационное обеспечение обучения:

Основная литература

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии [Текст]: учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Информационные системы и программирование", "Сетевое и системное администрирование" / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2023. - 238, [1] с.
2. Информационные технологии в 2 т. Том 1: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490102>.
3. Информационные технологии в 2 т. Том 2: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490103> (дата обращения: 13.04.2022).

Дополнительные источники:

1. Дьяконов В.П. Электронные средства связи [Текст] / В.П. Дьяконов, А.А. Образцов, В.Ю. Смердов. – М.: СОЛОН-Пресс, 2005. – 432 с.
2. Каганов В.И. Радиотехнические цепи и сигналы [Текст]: учебник для сред. проф. образования / В.И. Каганов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 224 с.
3. Катунин Г.П. Телекоммуникационные системы и сети [Текст]: учебное пособие – В 3 томах. – Том 2: Радиосвязь, радиовещание, телевидение. / Г.П. Катунин, Г.В. Мамчев, В.Н. Попантонопуло, В.П. Шувалов.– М.: Горячая линия – Телеком, 2005. – 672 с.
4. Нефедов Е.И. Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства [Текст] / Е.И. Нефедов. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 320 с.

Интернет-ресурсы:

1. Just Network. Просто о сложном [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://just-networks.ru/>.
2. On-Line библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.XServer.ru>.

3. Базовые технологии локальных сетей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.lessons-tva.info/edu/telecom-loc/m1t5_3loc.html.
4. Интернет-Университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru>.
5. Компьютерные сети и технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.xnets.ru/>.
6. Обучение в интернет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lessons-tva.info/>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем; – архитектуры современных операционных систем; – особенности построения и функционирования семейств операционных систем "Unix" и "Windows"; – принципы управления ресурсами в операционной системе; – основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах. Умеет: – управлять параметрами загрузки операционной системы; – выполнять конфигурирование аппаратных устройств; – управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей	– способность применять теоретические знания на практике при работе с различными операционными системами; – умение анализировать и решать задачи системного администрирования; – готовность к освоению новых технологий в области операционных систем и сред.	Примеры форм и методов контроля и оценки – Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; – Тестирование – Контрольная работа – Самостоятельная работа. – Защита реферата – Семинар – Защита курсовой работы (проекта) – Выполнение проекта; – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания (работы) – Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией... – Решение ситуационной задачи

среды пользователей; – управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.		
---	--	--