

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

**ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

Е.Ю. Кузнецов

«28» апрель 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

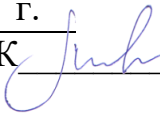
по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

## РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией

Протокол № 7

«27» апреля 2023 г.

Председатель ПЦК /Л.И. Логинова/

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Разработчик:

Логинова Лариса Ивановна, преподаватель высшей квалификационной категории Высшего колледжа ПГТУ «Политехник».

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Е.Ю., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа ПГТУ «Политехник»

Рецензент (внешний)

Савинов А.Н., преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, доцент кафедры информационно-вычислительных систем ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»

Рецензент (представитель работодателя)

Еросланов С.Г., директор сервисного центра г.Йошкар-Ола филиала Республики Марий Эл ПАО «Ростелеком»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. АННОТАЦИЯ
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии является базовой дисциплиной профессиональной подготовки ППССЗ СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Цель дисциплины: получение теоретических и практических знаний в области информационных технологий и применение их в практической деятельности.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 60 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 50 часов, самостоятельной работы – 10 часов.

Содержание дисциплины включает изучение следующих разделов:

1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.
2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.
3. Мультимедиа технологии.
4. Работа с графическими редакторами.
5. Телекоммуникационные системы

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование умениями, знаниями, которые формируют следующие **компетенции**:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
<b>Общие и профессиональные компетенции</b>	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК.09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.

<b>Код результата обучения</b>	<b>Результат обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения теоретических и лабораторных занятий, обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины. Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклад, выполнение лабораторно-практических работ, защита обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Форма промежуточной аттестации - дифференцированный зачет.

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП.03 Информационные технологии входит в общепрофессиональный цикл, профессиональной подготовки ППССЗ и реализуется в 3 семестре.

### 2.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ОК.10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6	<ul style="list-style-type: none"><li>– обрабатывать текстовую и числовую информацию;</li><li>– применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;</li><li>– обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– назначение и виды информационных технологий, технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации;</li><li>– состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий;</li><li>– базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий.</li></ul>

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Объем учебной дисциплины</b>	60
<b>Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	50
в том числе:	
лекционные занятия	30
лабораторные занятия	20
семинарские занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа	10
<i>Итоговая форма контроля - дифференцированный зачет</i>	

### 3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.			20	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6
Тема 1.1. Информация и информационные технологии. Автоматизированная обработка информации	Содержание учебного материала		14	
	1	Понятие и сущность информационных технологий. Основные понятия автоматизированной обработки информации: данные, знания, информационный процесс, информационная среда, информационная система. Классификация информационных систем. Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации		
	2	Технические средства информационных технологий. Архитектура компьютера. Основные устройства ПК, их характеристики. Технические средства автоматизации. Понятие вычислительной системы (ВС). Основные компоненты ВС. Средства коммуникации и связи		
	3	Базовые системные продукты ИТ. Сервисные и инструментальные ПО: диагностические программы, интегрированные среды программирования. Прикладные программные средства. Классификация и применение проблемно-ориентированных программ в профессиональной деятельности		
	4	Информационные технологии и стандарты автоматизированных систем (КСАС). Техническая документация. Состав нормативно-технических документов. Стандарты на программные компоненты (ЕСПД) и технические средства (ЕСКД). ISO/IEC 27001. Системы электронного документооборота (СЭД).		
	5	Автоматизированные системы мониторинга СКС (структурированных кабельных сетей). Программные средства диагностики. Сетевые анализаторы.		
	6	Защита информации в информационных системах. Политика информационной безопасности персональных данных (№152-ФЗ «О персональных данных»). Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Законодательные основы защиты информации (№149–ФЗ «О защите информации»)		
	7	Автоматизированное рабочее место специалиста. Принципы создания АРМ (программное, техническое, информационное обеспечение). Общие требования к организации и оборудованию рабочего места с учетом санитарно-гигиенических требований, а также правил электрической и пожарной безопасности. Правила техники безопасности при работе на ПК.		



	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
	Составление сравнительной таблицы «Информация: индивидуальная, правовая, официально-правовая информация»			
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Системные программы. Разновидности операционных систем (ОС). Основные понятия: назначение, основные функции, состав и объекты, настройка ОС. Утилиты: общий обзор. Архивация и восстановление системы. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.		
	2	Работа в операционной системе Windows. Настройка среды ОС по заданным условиям. Работа с реестром Windows. Консоль управления. Настройка сети в операционной системе Windows. Экспериментальное исследование сетевого конфигурирования		
	3	Классификация пакетов прикладных программ. Интегрированные пакеты прикладных программ офисного назначения. Основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ. Системы электронного перевода данных. Системы оптического распознавания цифровых данных		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		1	
Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.				
<b>Раздел 2. Технологии обработки текстовой и числовой информации.</b>			<b>10</b>	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Возможности текстового процессора. Основные элементы экрана. Создание и сохранение документа. Редактирование документа: копирование и перемещение фрагментов в пределах одного документа, и в другой документ и их удаление. Выделение фрагментов текста.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.				
Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Текстовые редакторы и текстовые процессоры. Кодирование и обработка текстовой информации. Интегрированные текстовые документы. Использование возможностей MS Word в профессиональной деятельности. Создание комплексных документов в текстовом редакторе		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	

	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.			
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Основные понятия автоматизированной обработки информации в электронных таблицах (ЭТ). Основные приемы представления в них математических зависимостей между данными. Использование возможностей MS Excel для профессиональной деятельности. Создание сводных таблиц. Графическое отображение данных		
<b>Раздел 3. Мультимедиа технологии.</b>			<b>4</b>	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6
Тема 3.1. Мультимедиа технологии.	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеoinформацию. Мультимедиа конверторы Видеомонтаж		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
		Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.		
<b>Раздел 4. Работа с графическими редакторами</b>			<b>4</b>	
Тема 4.1 Растровая и векторная графика. Трехмерное моделирование	<b>Содержание учебного материала.</b>		2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6
	1	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной и растровой графикой. Трехмерное моделирование		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		2	
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.			
<b>Раздел 5. Телекоммуникационные системы</b>			<b>2</b>	
Тема 5.1. Средства сетевого представления и отображения информации	<b>Содержание учебного материала.</b>		2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 09, ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6
	1	Использование сетевых информационных технологий в профессиональной деятельности. Интеграция различных вычислительных сетей. Корпоративные информационные системы. Основные протоколы сети Internet. Принцип пакетной передачи данных. Организация межсетевого взаимодействия. Сетевой адрес. Электронная почта. Облачные технологии		
	2	Гипертекстовая система WWW. Структура URL. Язык гипертекстовой разметки документов (HTML).		
<b>Перечень лабораторных занятий</b>			20	

Типовые технологические процессы автоматизированной обработки информации. Информационно-правовые системы. Работа в системе электронного документооборота. Технологии и нормативные основы работы. Разработка технического задания на информационную систему		
Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Конфигурирование ОС и использование командных файлов		
Работа в текстовом процессоре MS Word. Создание комплексного документа		
Работа в табличном процессоре MS Excel. Решение прикладных задач с помощью табличного процессора		
Создание интерактивной презентации в MS Power Point. Анимация. Видеомонтаж		
Макропрограммирование. Макросы VBA в приложении к Excel, Word и Power Point		
Создание организационных схем и диаграмм в MS Visio		
Работа в многофункциональном графическом редакторе. Трехмерное моделирование. Создание и редактирование двумерных и трехмерных объектов.		
Диагностирование и тестирование компонентов ПК при помощи диагностических программ специального назначения. Изучение средств мониторинга и анализа сетевого трафика		
Разработка сайта средствами HTML		
<b>ИТОГО</b>	<b>60</b>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия:

#### **А) Кабинета информатики**

Оснащенность учебного кабинета:

Комплект мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование: персональные компьютеры – 12 шт.(подключенные к локальной вычислительной сети и сети «Интернет»); ПК 3 - ICL RAY S902.3, монитор ViewSonic VA2038W-LED; монитор 19" ViewSonic TFT 19" VA916; системный блок P-Athlon64 X2 6000/1024\*2Мб/320 Gb/клавиатура/мышь/коврик; сканер MUSTEK Bear Paw 2400; принтер Canon LBP-1120; проектор мультимедийный Hitachi; калькуляторы.

Средства обучения: учебная доска, справочные пособия и дидактический материал, медиатека (мультимедиа разработки и презентации к урокам), экран.

#### **Б) Лаборатория информационных технологий**

Оснащенность учебного кабинета:

Комплект мебели для учебного процесса

Мультимедийное оборудование: системный блок CEL D-341 FAN/ASUS S-775/512 M/160.0G/DVD+-RW; ксерокс многофункциональный Workce; МФУ Kyocera TASKalfa 1800 в комплекте; ПК 5 - ICL RAY P222.3, клавиатура, мышь, монитор LG E2251T-BN, 14 шт.; плоттер HP DesignJet 130 (C7791C); принтер HP Laser Jet 1320; сист. блок CE 331/256\*2/PC 3200/80 Gb/FDD/DVD-ROM/КЛАВ+МЫШЬ+коврик; системный блок P4/2400/HDD80Gb/DIMM 512Mb, 5 шт.

Средства обучения: учебная доска ДА-3А 1000\*1700; кондиционер LG S30 LHP; экран на треноге Medium 180x180.

#### **Перечень лицензионного программного обеспечения:**

- 1С:Документооборот 8 КОРП (лицензия №75027601);
- 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения (лицензия №8922961);
- Microsoft Access (лицензия №IM123460);
- Microsoft Office Standard (лицензия №66059532 OPEN 96044930ZZE1711);
- Microsoft Project Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visio Professional (лицензия №IM123460);
- Microsoft Visual Studio Enterprise (лицензия №IM123460);
- Microsoft Windows Enterprise (лицензия №IM123460);
- Агент Dr.Web (лицензия № QS34-HC7C-SD53-K5L2);
- комплект ГАРАНТ–Мастер (лицензия №12–40272–000898);
- комплект ПО для решения основных пользовательских задач (свободно распр. ПО);
- справочная правовая система «Консультант Плюс» (контракт №2023\_СВ\_3 от 29.12.2022г);
- КОМПАС-3D V19 (лицензия №Вг-20-00154);
- Мой Офис Образование (договор № 2350/2017).

## 4.2. Информационное обеспечение учебной дисциплины

### Основная и дополнительная литература

№ п/п	Список используемой литературы (печатные издания, электронные издания за последние 5 лет)	Количество экземпляров, имеющихся в библиотеке, или ссылка на ЭБС
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	<b>Гохберг, Г.С.</b> Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования/ Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин - 4-е изд., перераб. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 272 с. ISBN 978-5-0054-0208-0. Текст: электронный. - <a href="https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/549132/">https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/549132/</a>	Электронный ресурс
2	<b>Костюк, А. В.</b> Информационные технологии. Базовый курс/ А. В. Костюк, С. А. Бобонец, А. В. Флегонтов, А. К. Черных. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 604 с. — ISBN 978-5-8114-8776-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/180821">https://e.lanbook.com/book/180821</a>	Электронный ресурс
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	<b>Куль, Т. П.</b> Информационные технологии и основы вычислительной техники / Т. П. Куль. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 264 с. — ISBN 978-5-507-47035-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/322484">https://e.lanbook.com/book/322484</a>	Электронный ресурс
2	<b>Федотова, Е. Л.</b> Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 367 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0752-8. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/2079929">https://znanium.com/catalog/product/2079929</a>	

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за период обучения. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения лабораторно-практических занятий, обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины.

Формы текущего контроля успеваемости: тестирование, устный опрос, доклад, выполнение и защита обучающимися индивидуальных заданий, проектов, выполнение лабораторных работ.

№	Наименование темы	Код формируемой компетенции	Результаты обучения по дисциплине		Формы контроля
			уметь	знать	
1	Информация и информационные технологии. Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6	- обрабатывать текстовую и числовую информацию; - применять мультимедийные технологии обработки и представления информации;	- 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.	Тестирование. Выполнение лабораторных работ.
2	Технологии обработки текстовой и числовой информации.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6	- обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета прикладных программ.	- базовые и прикладные информационные технологии, инструментальные средства информационных технологий.	Тестирование. Выполнение лабораторных работ.
3	Мультимедиа технологии.	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6			Тестирование. Выполнение лабораторных работ.

4	Работа с графическими редакторами	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6			Тестирование. Выполнение лабораторных работ.
5	Телекоммуникационные системы	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ОК 10 ПК 3.1 ПК 3.5 ПК 3.6			Тестирование. Выполнение лабораторных работ.

### **Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине, шкала оценивания**

#### Критерии оценивания:

- усвоение программного теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения);
- умение излагать программный материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания на практике.

#### Шкала оценивания:

Результаты сдачи дифференцированного зачета оцениваются по шкале «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, который имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, хотя может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки; умеет в целом применять полученные знания при выполнении типовых практических работ, хотя может испытывать затруднения при их выполнении.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который глубоко и прочно усвоил программный материал, проявляет знание основной и дополнительной литературы, грамотно, логически стройно и аргументировано излагает материал, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с практическими заданиями.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, который излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет

теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не испытывает затруднений с ответами на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



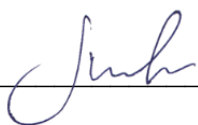
## **Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год**

Дополнения и изменения к рабочей программе на 2024-2025 учебный год по дисциплине ОП.03 Информационные технологии: в раздел Условия реализации учебной дисциплины (пункт Информационное обеспечение учебной дисциплины) внесены изменения в список основной и дополнительной литературы.

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК информационных технологий.

«30» августа 2024г. (протокол № 1)

Председатель ПЦК



/Л.И.Логинова/