Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 29.10.2026 07:34:24
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»
Пугачевский филиал

Утверждаю

Директор Пугачёвского филиала

_____/Семенова О.Н./

«25» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	**ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**
Специальность	09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем
Квалификация выпускника	специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем
Нормативный срок обучения	2 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Форма обучения	Очная

Программа учебной дисциплины ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана на основе:

– образовательной программы среднего общего образования (ОП СОО);

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;

– примерной рабочей программы общепрофессиональной дисциплины «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

– учебного плана по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;

– рабочей программы воспитания по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Организация-разработчик: Пугачёвский гидромелиоративный техникум имени В. И. Чапаева – филиал ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

Разработчик: Илюшенко М.Ю. преподаватель высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии агротехнических дисциплин
Протокол № 7 от «24» февраля 2026 г.

Председатель цикловой комиссии _____ /Балабекова А. И./

Рекомендовано методическим Советом филиала к использованию в учебном процессе
Протокол № 4 от «25» февраля 2026 г.

Председатель методического совета _____ /Семенова О. Н./

Рассмотрено и одобрено на педагогическом совете филиала
Протокол № 4 от «25» февраля 2026 г.

Председатель педагогического совета _____ /Семенова О. Н./

СОДЕРЖАНИЕ **стр.**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **3**

2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **9**

3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **11**

4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **13**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: формирование компетенций в области применения информационных технологий для решения профессиональных задач, освоение современных цифровых инструментов и развитие навыков их эффективного использования в профессиональной деятельности.

Дисциплина «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 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[1]:

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 развития и самообразования. – применять современную	– возможные траектории профессионального развития и самообразования; – основы предпринимательско	-

	научную профессиональную терминологию. – оценивать жизнеспособность проектной идеи.	й деятельности, правовой и финансовой грамотности; – основные этапы разработки и реализации проекта.	

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы учебной дисциплины

Объем образовательной нагрузки обучающегося 76 часов,
в том числе: аудиторных часов: 40 часа:
в форме практической подготовки 36 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**76**
в т.ч.	
Основное содержание	**76**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
практические занятия	36
Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)	

2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Базовые информационные технологии и инструменты разработчика		**22**	
Тема 1.1. Информационные технологии и информационные системы в профессиональной деятельности	Содержание: Понятие ИТ и ИС. Классификация ИТ. Роль ИТ в профессиональной деятельности. Государственные и профессиональные стандарты в области ИТ.	**4**	ОК 02, ОК 03
Тема 1.2. Технологии работы с текстовой и табличной информацией	Содержание: Оформление профессиональной документации в текстовых редакторах (стили, оглавления, сноски). Обработка данных в табличных процессорах (сводные таблицы, функции, диаграммы).	**4**	ОК 02
	Практические занятия: Оформление технического задания (ТЗ) в MS Word. Анализ данных и построение отчетов в MS Excel.	**4**	ОК 02
Тема 1.3. Технологии работы с графической информацией и презентациями	Содержание: Векторная и растровая графика. Создание презентаций. Инфографика как инструмент представления профессиональной информации.	**4**	ОК 02
	Практические занятия: Создание презентации проекта информационной системы. Построение схемы базы данных в графическом редакторе.	**2**	ОК 02, ОК 03
Тема 1.4. Основы работы с системами управления	Содержание: Методологии управления проектами (Agile, Scrum, Kanban). Инструменты трекинга задач (Trello, YouTrack, Jira).	**4**	ОК 02, ОК 03

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
проектами	Практические занятия: Создание проекта в Trello / YouTrack. Распределение задач по спринтам.	**2**	ОК 02
Раздел 2. Инструменты искусственного интеллекта в профессиональной деятельности		**18**	
Тема 2.1. Искусственный интеллект и большие языковые модели (LLM)	Содержание: ИИ и LLM: основные понятия. Обзор популярных ИИ-инструментов (ChatGPT, YandexGPT, GigaChat, GitHub Copilot, Codeium). Этические аспекты и ограничения при работе с ИИ.	**4**	ОК 02, ОК 03
Тема 2.2. Использование ИИ для генерации кода и документации	Содержание: Промпт-инжиниринг. ИИ в написании кода (генерация, рефакторинг, поиск ошибок). Использование ИИ для генерации тестов, SQL-запросов и документации к проекту.	**4**	ОК 02
	Практические занятия: Подключение и использование ChatGPT / Copilot для генерации кода на Python. Написание SQL-запроса через ИИ. Генерация автотестов.	**6**	ОК 02
	Практические занятия: Создание README-файла проекта и документации с помощью ИИ. Сравнение работы нескольких ИИ-инструментов.	**4**	ОК 02, ОК 03
Раздел 3. Технологии командной разработки и облачные сервисы		**20**	
Тема 3.1. Системы контроля версий (Git)	Содержание: Контроль версий: зачем нужен Git. Базовые команды, концепция веток (ветвление, слияние, конфликты). Работа с GitHub / GitLab.	**4**	ОК 02
	Практические занятия: Создание и клонирование репозитория.	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
	Ведение истории коммитов и работа с ветками. Разрешение конфликтов.		
Тема 3.2. Основы Markdown и оформление документации	Содержание: Синтаксис Markdown: заголовки, списки, таблицы, ссылки. Документирование API в Markdown. README.md как витрина проекта.	**4**	ОК 02, ОК 03
	Практические занятия: Создание красивого README.md. Использование Markdown для ведения changelog. Создание и публикация проекта на GitHub Pages.	**4**	ОК 02
Тема 3.3. Облачные сервисы и инструменты разработчика	Содержание: Основы работы с облаками: IaaS, PaaS, SaaS (Yandex Cloud, VK Cloud, Selectel). Хранилище, вычисления, базы данных в облаке. Развертывание приложения на облачном сервере.	**4**	ОК 02
Раздел 4. Цифровая гигиена и кибербезопасность специалиста		**16**	
Тема 4.1. Кибербезопасность и цифровая гигиена ИТ-специалиста	Содержание: Угрозы в разработке (инъекции, XSS, MITM). Безопасные пароли и ключи доступа. Работа с .env-файлами и секретами. Проверка зависимостей (Snyk, Dependabot). Шифрование, хеширование и токены. VPN и SSH-туннелирование.	**4**	ОК 02, ОК 03
	Практические занятия: Настройка SSH-ключей. Работа с .env-файлом в проекте. Сканирование зависимостей с помощью Snyk. Пример XSS-атаки и защита от неё.	**4**	ОК 02
Тема 4.2. Защита персональных данных и нормативные	Содержание: Законодательство РФ в области защиты персональных данных (152-ФЗ). GDPR: базовые принципы. Цифровая гигиена при	**4**	ОК 02, ОК 03

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем часов	Формируемые компетенции
требования	работе с конфиденциальной информацией.		
	Практические занятия: Формирование чек-листа цифровой гигиены ИТ-специалиста. Анализ утечек и проверка паролей.	**4**	ОК 02
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой)			
ВСЕГО:		**76**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1 Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения (Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств)

(№ 41) Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, доска магнитно-маркерная 100*180, компьютер в комплекте AMD A10 7700K, монитор DELL E2216Hv, Системный блок AMD RYZEN 5 5600G/Vega 7/Gigabyte AM4 A520/DDR4 8192Mb – 8 шт., моноблок Lenovo IdeaCentre3 27ITL6 27 Full HD i3 1115G4 – 2 шт., Монитор Acer 23.8" – 8 шт., проектор Acer X1228H, черный (mr.jthcd.001), 111" Экран для проектора Cactus WallExpert CS-PSWE-200*200-WT

Автоматизированные рабочие места обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета, выходом в информационно-коммуникационную сеть «Интернет», обеспечены контентной фильтрацией, специализированным программным обеспечением.

Лицензионное программное обеспечение:

1) **«Р7-Офис»**. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. с ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов *(с 01.01.2023, бессрочно).*

2) **Kaspersky Endpoint Security** (антивирусное программное обеспечение). Договор № 6-441025/КСП-170 от 22.12.2025 г. с ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов *(01.01.2026 - 31.12.2026).*

3. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные издания.

1. Зубова, Е. Д. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Е. Д. Зубова. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 212 с. — ISBN 978-5-507-55105-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/517540

2. Федотов, Г. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебное пособие для СПО / Г. В. Федотов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 136 с. — ISBN 978-5-507-55054-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/515783

3. Бурнаева, Э. Г. Обработка и представление данных в MS Excel : учебное пособие для спо / . — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8951-0. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/185903

3.2.2. Дополнительная литература:

Печатные издания:

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. – М.: «Академия».2020. Гриф ФИРО.

2. Цветкова М.С. Хлобыстова И.Ю. Информатика. – 6-е изд., стер. – М. Издательский центр «Академия», 2020.

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учрежд. СПО / Е.В. Михеева, О.И. – Москва : Академия, 2021. – 288 с.

Электронные ресурсы:

1. Волк, В. К. Базы данных : учебное пособие / В. К. Волк. — Курган : КГУ, 2018 — Часть 2 : Администрирование — 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-4217-0440-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/177901

Интернет - ресурсы:

1. **Stepik. Курсы по архитектуре ЭВМ и операционным системам**
https://stepik.org/search?query=операционные%20системы
2. **Operating Systems: Three Easy Pieces (русская версия)**:
https://pages.cs.wisc.edu/~remzi/OSTEP/
3. **OpenEdu. Курсы по архитектуре компьютеров и системному программированию**:
https://openedu.ru/
4. **Портал открытых данных**. Портал открытых государственных и статистических данных Российской Федерации, полезный для практик анализа данных.https://data.gov.ru/
5. **Habr / Раздел "Аналитика данных и базы данных"** Профессиональная платформа с открытыми статьями и руководствами по работе с данными, SQL, Python, ETL и BI-системам. https://habr.com/ru/hub/data_engineering/
6. **OpenEdu (Открытое образование).** Национальная платформа онлайн-курсов российских вузов. Содержит курсы по информатике, тестированию, алгоритмам и интерфейсам ИС. https://openedu.ru/

3.2.3. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Результаты обучения	**Показатели освоенности 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 операционные 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 – **Дифференцированный зачет (зачет с оценкой)**

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