

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

ВЫСШИЙ КОЛЛЕДЖ «ПОЛИТЕХНИК»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УМР
Е.Ю. Кузнецов
«28» апреля 2023 г.



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

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Разработчик:

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

Рецензент (внутренний)

Кузнецов Евгений Юрьевич, преподаватель с ученой степенью кандидата технических наук, заместитель директора по УМР Высшего колледжа «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)

Абукаев И.В., ведущий программист ПАО НПО «Наука» г.Йошкар-Ола.

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 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Цель дисциплины - формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков решения профессиональных задач с использованием современных информационных технологий; развитие умения работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне, овладение методами и программными средствами обработки деловой информации, навыками работы со специализированными компьютерными программами.

Общий объем учебной нагрузки по дисциплине составляет 76 часов, нагрузка во взаимодействии с преподавателем составляет 48 часов, самостоятельной работы – 8 часов.

Содержание дисциплины включает изучение следующих тем (разделов):
Раздел 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях,
Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Информационные технологии обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, знаниями, которые формируют следующие **компетенции**:

Код результата обучения	Результат обучения
1	2
Общие и профессиональные компетенции	
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК.04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК.05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК.5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК.5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК.5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК.6.3	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

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 - экзамен.

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 (вариативная часть), профессиональной подготовки ППСЗ 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 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3	– обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета 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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	76
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
лекционные занятия	30
лабораторные занятия	18
практические занятия <i>(если предусмотрены)</i>	-
контрольные работы <i>(если предусмотрены)</i>	-
Самостоятельная работа	8
Консультации	2
Промежуточная аттестация	18
<i>Итоговая форма контроля - экзамен</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. Общие сведения об информации и информационных технологиях			10	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3
Тема 1.1. Информация и информационные технологии.	Содержание учебного материала		4	
	1	Понятие об информационных системах и информационных технологиях, структура и практические примеры. Виды информационных систем на производстве, в науке, образовании. Информация, ее виды и свойства, методы кодирования. Способы обработки, передачи и хранения данных.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.				
Тема 1.2 Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.	Содержание учебного материала		4	
	1	Виды программного обеспечения. Системное ПО, функции операционных систем, сервисное ПО, вирусы и антивирусы. Классификация прикладных программ. Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Назначение, состав и загрузка ОС. Понятие окна. Структура и назначение элементов окна. Рабочий стол. Системное меню. Запуск программ. Система помощи (справка). Диалоговые окна. Файловая система (файл, имя файла, каталога, папки, имена дисков, путь к файлу).		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.			
Раздел 2. Знакомство и работа с офисным ПО			16	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05 ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации.	Содержание учебного материала		4	
	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.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.			

Тема 2.2. Текстовый процессор Microsoft Word.	Содержание учебного материала		6	
	1	Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы. Поиск и замена текста и формата. Установка параметров страницы и разбиение текста на страницы. Колонтитулы. Предварительный просмотр. Установка параметров печати. Вывод документа на печать.		
	2	Вставка в документ рисунков, формул, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. Редактирование, копирование и перемещение вставленных объектов. Вставка объектов в Microsoft Word. Внедрение и связывание документов других приложений.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.				
Тема 2.3. Технология обработки числовой информации.	Содержание учебного материала		4	
	1	Общие сведения об обработке числовой информации. Технологии обработки числовой информации. Электронные таблицы: основные понятия и способы организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.		
	2	Построение диаграмм и графиков. Форматирование готовых диаграмм. Обеспечение поиска и фильтрации данных. Типы критериев.		
Тема 2.4 Мультимедиа технологии.	Содержание учебного материала		4	
	1	Мультимедийные программы – программные средства, позволяющие обрабатывать фото, аудио и видеоинформацию.		
	2	Способы создания презентации. Проектирование, добавление объектов, настройка и демонстрация презентаций.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.				
Тема 2,5 Растровая, векторная и трехмерная графика.	Содержание учебного материала.			
	1	Понятие компьютерной графики. Работа с векторной, растровой и трехмерной графикой.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с дополнительной литературой, составление глоссария, выполнение индивидуальных заданий, работа со справочным материалом.			
Перечень лабораторных занятий			18	ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.05
Представление информации, языки, кодирование. Двоичное представление информации. Кодовые таблицы				
Технология работы с операционными системами семейства Windows, Linux. Конфигурирование ОС и использование командных файлов				

Работа в текстовом процессоре MS Word. Создание комплексного документа		ОК.09 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3
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		
Консультации	2	
Промежуточная аттестация	18	
ВСЕГО	76	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Реализация рабочей программы учебной дисциплины требует наличия 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 View Sonic VA2038W-LED; монитор 19" View Sonic 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.

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_CB_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	Гагарина, Л. Г. Основы информационных технологий: учебное пособие/ Л.Г. Гагарина, В.В. Слюсарь, М.В. Слюсарь ; под ред. Л.Г. Гагариной. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 346 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015784-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1056856	Электронный ресурс
2	Костюк, А. В. 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	Электронный ресурс

	система. — URL: https://e.lanbook.com/book/180821	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
1	Гохберг, Г.С. 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. - https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/549132/	Электронный ресурс
2	Куль, Т. П. 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: https://e.lanbook.com/book/322484	Электронный ресурс

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/раздела	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 ПК.5.1 ПК.5.2 ПК.5.6 ПК.6.3	– обрабатывать текстовую и числовую информацию; – применять мультимедийные технологии обработки и представления информации; – обрабатывать экономическую и статистическую информацию, используя средства пакета 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.	Текущий контроль в форме оценки устных ответов, тестирования, выполнения внеаудиторной самостоятельной работы Итоговый контроль в форме экзамена
1.1	Информация и информационные технологии.				
1.2	Виды программного обеспечения. Технология работы с операционными системами.				
2	Технологии обработки текстовой и числовой информации.				
2.1	Технология обработки текстовой информации.				
2.2	Текстовый процессор Microsoft Word.				
2.3	Технология обработки числовой информации.				
3	Мультимедиа технологии.				
3.1	Мультимедиа технологии.				
4	Работа с графическими редакторами				
4.1	Растровая и векторная графика.				

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 экзамена 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.

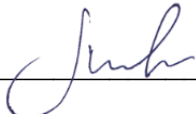
Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

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 технологии.

«30» августа 2024г. (протокол № 1)

Председатель ПЦК  /Л.И.Логинова/