

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Коротков Сергей Леонидович
Должность: Директор ИТЖТ - филиал ПривГУПС
Дата подписания: 09.06.2026 10:02:38
Уникальный программный ключ:
705b520be7c208010fd7fb4dfc76dbd29d240bbe

Приложение
к ППССЗ по специальности
09.02.11 Разработка и управление
программным обеспечением

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
для специальности
09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ
ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

Базовая подготовка
среднего профессионального образования
(год начала подготовки 2026)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
5. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ.....	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО

09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением квалификации выпускника Программист.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «*Информационные технологии в профессиональной деятельности*» относится к общему профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> – 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	– возможные траектории	-

<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>траектории профессионального развития и самообразования.</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять современную научную профессиональную терминологию. – оценивать жизнеспособность проектной идеи. 	<p>профессионального развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; – основные этапы разработки и реализации проекта. 	
<p>ПК 1.2 Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, ограничения); – оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности; – разрабатывать хранимые процедуры и триггеры. 	<ul style="list-style-type: none"> – основы реляционной модели данных; – язык SQL и его основные команды; – принципы нормализации баз данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – работы с различными объектами базы данных; – оптимизации запросов.
<p>ПК 2.2 Разрабатывать модули программного обеспечения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать модули программного обеспечения на различных языках программирования; – применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей – проводить анализ и мониторинг производительности и приложений 	<ul style="list-style-type: none"> – язык программирования, основные конструкции, синтаксис – паттерны проектирования – структуры данных – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP – работа с инструментальным программным обеспечением – методы оптимизации кода и алгоритмов – эффективные 	<ul style="list-style-type: none"> – создание модулей программного обеспечения на различных языках программирования – отладки и тестирования разработанных модулей

		<p>алгоритмы и структуры данных для повышения производительности</p> <ul style="list-style-type: none"> – многопоточность в программных модулях – методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными – кэширование данных – управление памятью – техники повышения производительности программного обеспечения 	
<p>ПК 3.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений; – использовать язык разметки страниц веб-приложения – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования 	<ul style="list-style-type: none"> – языки программирования и разметки для веб-разработки; – принципы работы объектной модели веб-приложений. – технологии клиент-серверного взаимодействия. 	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения верстки страниц; – разработки интерфейса пользователя.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы	56
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа	20

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.04 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, Практические занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения об информации и информационных технологиях	Содержание учебного материала	10/4/-/6	
	Понятие информации и информационных технологий. Способы восприятия и хранения. Классификация и задачи информационных технологий. Основные устройства ввода/вывода информации.	1	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	Операционная система. Назначение. Виды	1	
	Компьютерные сети. Локальные и глобальные	1	
	Антивирусное ПО.	1	
	Самостоятельная работа Современные smart-устройства.	6	
Раздел 2. Знакомство и работа софисным ПО.	Тема 2.1 Понятие об информационных системах	16/4/4/8	
	Содержание учебного материала		
	Текстовый процессор. Создание и форматирование документа.	1	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	Колонтитулы. Размещение колонтитулов. Создание сносок и примечаний. Создание оглавления	1	
	Тема 2.2 Возможности настольных издательских систем		
	Разметка страницы, шрифты, списки, таблицы, специальные возможности.	1	
	Вставка различных объектов (рисунков, таблиц, диаграмм) в текстовый документ	1	
	Практические занятия		
Тема 2.3 Возможности динамических (электронных) таблиц			
Редактирование документа. Выделение блоков текста. Операции с выделенным текстом. Контекстное меню. Масштабирование рабочего окна. Форматирование абзацев. Работа с линейкой. Режим предварительного просмотра	2	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3	

	Работа со списками. Маркированные и нумерованные списки. Автоматические списки. Форматирование списков.	2	
	Самостоятельная работа Работа со стилями. Создание стиля	8	
	Тема 2.3 Представление об организации баз данных и системах управления ими		
	Содержание учебного материала	13/3/4/6	
	Табличный процессор. Создание книг, форматирование, специальные возможности. Формулы VB (макросы)	1	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Тема 3.1 Представление и программных средах компьютерной графики	1	
	Ввод формул. Построение диаграмм		
	Поиск, фильтрация и сортировка данных	1	
	Практические занятия		
	Перемещение указателя ячейки (активной ячейки), выделение различных диапазонов, ввод и редактирование данных, установка ширины столбцов, использование автозаполнения, ввод формул для ячеек смежного/несмежного диапазона, копирование формул на смежные/несмежные ячейки	2	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	Работа с диаграммами. Вставка столбцов. Работа со списками. Графические объекты, макросы.	2	
	Самостоятельная работа Создание графических объектов с помощью вспомогательных приложений	6	
	Тема 3.2 Технологии обработки числовой информации в профессиональной деятельности		
	Содержание учебного материала	9/3/6/-	
	Программа подготовки презентаций. Создание слайдов.	1	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
	Оформление, ссылки, анимация.	1	
	Добавление эффектов звуковых и видеофайлов	1	
	Практические занятия		
	Разработка презентации: макеты оформления и разметки.	2	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Добавление рисунков и эффектов анимации в презентацию, аудио- и видеофрагментов.	2		
Анимация объектов. Создание автоматической презентации	2	ОК 2, ОК 3,	

		ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 3.3 Основы работы компьютерного дизайна в профессиональной деятельности		
Содержание учебного материала	8/6/2/-	
Понятие компьютерной графики.	2	ОК 1, ОК 2,
Понятие растровой графики, векторной графики и трёхмерной графики.	2	ОК 4, ОК 5,
Работа в многофункциональном графическом редакторе	2	ОК 9,
Практические занятия		
Создание и редактирование рисунка в графическом редакторе.	2	ОК 2, ОК 3, ПК 1.2, ПК 2.2, ПК 2.3
Самостоятельная работа	20	
Итого	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение реализации учебной дисциплины: Учебная дисциплина реализуется в учебном кабинете (кабинетах) №303

Кабинет «Информатики» № 303	Оборудование: проектор (переносной), экран (переносной), доска, стол преподавателя, стул преподавателя, столы ученические, стулья ученические, персональные компьютеры, пакет «Microsoft office», комплект наглядных пособий (плакаты), учебно-методический комплекс по дисциплине Информационные технологии
--	--

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Болотин, В. А. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания / В. А. Болотин. — Санкт-Петербург : ПГУПС, [б. г.]. — Часть 1 — 2019. — 32 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/101599>
2. Филимонова, Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / Филимонова Е.В. — Москва : КноРус, 2021. — 482 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-03029-5. — URL: <https://book.ru/book/936307>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; – основы реляционной модели данных; – язык SQL и его основные команды; – принципы нормализации баз данных; – языки программирования и технологии для реализации модулей; – паттерны проектирования и структуры данных; – методы оптимизации кода и алгоритмов; – языки программирования и разметки для веб-разработки; – принципы работы объектной модели веб-приложений; – технологии клиент-серверного взаимодействия. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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; – разрабатывать объекты баз данных (таблицы, индексы, 	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует понимание ключевых концепций, терминов и технологий в профессиональной области; – применяет теоретические знания при решении практических задач; – корректно использует профессиональную терминологию; – грамотно применяет инструменты и технологии в практической деятельности; – эффективно решает профессиональные задачи с использованием современных методов; – соблюдает стандарты и лучшие практики в разработке; – демонстрирует уверенное применение навыков в реальных задачах; – обеспечивает качество и эффективность выполненных работ. 	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике</p> <p>Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>ограничения);</p> <ul style="list-style-type: none">– оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности;– разрабатывать хранимые процедуры и триггеры;– разрабатывать модули программного обеспечения на различных языках программирования;– отлаживать и тестировать разработанные модули;– применять паттерны проектирования;– разрабатывать клиентскую и серверную части веб-приложений;– использовать языки разметки и программирования для веб-разработки;– оформлять код в соответствии со стандартами.		
---	--	--

5. Перечень используемых методов обучения:

5.1 Пассивные:

- лекции традиционные без применения мультимедийных средств и без раздаточного материала;
- демонстрация учебных фильмов;
- рассказ;
- семинары, преимущественно в виде обсуждения докладов студентов по тем или иным вопросам;
- самостоятельные и контрольные работы;
- тесты;
- чтение и опрос.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как объектом познавательной деятельности).

5.2 Активные и интерактивные:

- активные и интерактивные лекции;
- работа в группах;
- учебная дискуссия;
- деловые и ролевые игры;
- игровые упражнения;
- творческие задания;
- круглые столы (конференции) с использованием средств мультимедиа;
- решение проблемных задач;
- анализ конкретных ситуаций;
- метод модульного обучения;
- практический эксперимент;
- обучение с использованием компьютерных обучающих программ.

(взаимодействие преподавателя как субъекта с обучающимся как субъектом познавательной деятельности).