

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ермакова Виктория Павловна

Должность: Директор школы авангардного гостеприимства и инноваций (ШАГИ)

Сочи), проректор

Дата подписания: 20.02.2026 14:59:44

Уникальный программный ключ: «СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

e54076e55b73117661ddd57c83d3b08U1fdaff5d9

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СОЧИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Университетский экономико-технологический колледж



УТВЕРЖДАЮ

Директор УЭТК

И.А. Ермачков

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ДУП.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ (ВКЛЮЧАЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)

Наименование специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, (далее ФГОС СПО) и ПООП СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Сочинский государственный университет»  
Университетский экономико-технологический колледж.

Разработчики:

Коломина Г.А., Скоробогатова Л.Г.– преподаватели Университетского экономико-технологического колледжа

Рабочая программа рекомендована цикловой методической комиссией информационных дисциплин

Утверждена «27» июня 2025г. Протокол № 11

Председатель цикловой методической комиссии  /Л.Г. Скоробогатова/

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
1.1. Область применения рабочей программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>11</b>
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	11
3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы	11
3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ (ВКЛЮЧАЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ)

## 1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины Введение в специальность (включая индивидуальный проект) предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

При реализации программы учебной дисциплины Введение в специальность (включая индивидуальный проект) могут быть использованы различные образовательные технологии, в том числе элементы дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** учебная дисциплина Введение в специальность (включая индивидуальный проект) относится к дополнительным учебным дисциплинам, курсам по выбору, предлагаемыми профессиональной образовательной организацией, и находится в составе общеобразовательной подготовки учебного плана специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Содержание программы учебной дисциплины Введение в специальность (включая индивидуальный проект) направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие и закрепление интереса к выбранной специальности;
- развитие познавательной деятельности студентов;
- формирование навыков обучения с учетом специфики будущей специальности;
- сформировать у обучающихся целостное представление о специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Освоение содержания учебной дисциплины Введение в специальность обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

- развитие общей культуры обучающихся, их мировоззрения, ценностно-смысловых установок, развитие познавательных, регулятивных и коммуникативных способностей, готовности и способности к саморазвитию и профессиональному самоопределению;
- овладение систематическими знаниями и приобретение опыта осуществления целесообразной и результативной деятельности;
- развитие способности к непрерывному самообразованию, овладению ключевыми компетентностями, составляющими основу умения: самостоятельному приобретению и интеграции знаний, коммуникации и сотрудничеству, эффективному решению (разрешению) проблем, осознанному использованию информационных и коммуникационных технологий, самоорганизации и саморегуляции;
- обеспечение возможности поддерживать избранное направление образования;
- обеспечение профессиональной ориентации обучающихся.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- по виду устройства определять к какому этапу развития вычислительной техники он относится;
- по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ;
- различать виды программного обеспечения;
- разрабатывать алгоритмы для линейных программ и программ ветвления;
- создавать Web-страницы;
- использовать текстовый редактор и мультимедийные технологии с учетом требований к оформлению текстовый документов и презентаций;
- формулировать тему исследовательской работы, доказывать ее актуальность;
- составлять план индивидуальной исследовательской работы;
- выделять объект и предмет исследовательской работы;
- определять цель и задачи исследовательской работы;
- работать с различными источниками информации, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме;
- выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования;
- оформлять результаты исследовательской работы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- общую характеристику специальности, виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника;
- историю развития вычислительной техники и информационных технологий;
- применение вычислительной техники и персональных компьютеров;
- классификацию и эволюцию программного обеспечения;
- исторические аспекты возникновения и развития программирования;
- этапы создания программ;
- принципы структурного программирования;
- классификацию языков программирования;
- основные сведения о среде программирования Pascal;
- основные сведения о среде программирования HTML;
- основные понятия баз данных;
- правовые основы защиты информации;
- виды современных мобильных систем и направления их развития;
- требования к оформлению текстовых документов и презентаций;
- основы методологии исследовательской деятельности;
- структуру и правила оформления исследовательской работы.

В результате освоения дисциплины студент должен **обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

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.

#### **1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

Объем образовательной программы- 120 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов, в том числе: индивидуальный проект – 32 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	120
в том числе:	
объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)	120
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	82
в том числе:	
индивидуальный проект	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация во 2 семестре – зачет с оценкой	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>1 семестр</b>		<b>18/30</b>	
<b>Раздел 1. Направление Информатика и вычислительная техника</b>		<b>10/2</b>	
Тема 1.1. Введение в дисциплину	<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		ОК 02
	Предмет, задачи и содержание учебной дисциплины Введение в специальность (включая индивидуальный проект)	2	
	Значение и основная цель изучения дисциплины	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Закон РФ «Об образовании», ФГОС СПО специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование	2	
Тема 1.2. Характеристика основной профессиональной образовательной программы специальности 09.02.07	<b>Лекции, теоретические занятия</b>		ОК 02
	Общая характеристика специальности 09.02.07	2	
	Основные виды профессиональной деятельности	2	
	Общекультурные и профессиональные компетенции	2	
<b>Раздел 2. История развития вычислительной техники</b>		<b>8/12</b>	
Тема 2.1. История развития ВТ	<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		ОК 02
	Основные этапы развития вычислительной техники	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Выдающиеся ученые, внесшие вклад в развитие вычислительной техники	2	
Тема 2.2. Поколения ЭВМ	<b>Лекции, теоретические занятия</b>		ОК 02
	Поколения ЭВМ	2	
	Перспективы развития ПК	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Состав персонального компьютера	2	
Тема 2.3. Программное обеспечение компьютеров	<b>Лекции, теоретические занятия</b>		ОК 02
	Классификация и эволюция программного обеспечения (ПО)	2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Языки и системы программирования	2	
	Виды и этапы создания программ	2	
	Пакетные операционные системы	2	
	Диалоговые операционные системы	2	
<b>Выполнение индивидуального проекта</b>		<b>0/16</b>	
	<b>Практические занятия</b>		OK 01, OK 02
	Введение в проектную деятельность. Виды проектов. Структура проекта	2	
	Требования к оформлению индивидуального проекта	2	
	Определение темы индивидуального проекта, составление плана работы над проектом	2	
	Формулирование актуальности исследования, цели, объекта, предмета и задач проекта	2	
	Оформление титульного листа, введения	2	
	Сбор и анализ теоретического материала из литературных источников	2	
	Систематизация собранного теоретического материала	2	
	Оформление теоретической части проекта	2	
<b>2 семестр</b>		<b>20/52</b>	
<b>Раздел 3. Введение в программирование</b>		<b>12/34</b>	
Тема 3.1. Введение в программирование	<b>Лекции, теоретические занятия</b>		OK 02
	Основные понятия и терминология	2	
	Исторические аспекты возникновения и развития программирования. Классификация языков программирования	2	
	Обзор средств программирования. Структура типовой программы	2	
	<b>Практические занятия</b>	2	
	Среда программирования. Редакторы	2	
	Трансляторы. Отладка	2	
	Тестирование. Сопровождение	2	
	Данные. Типы данных	2	
	Структуры. Хранение данных	2	
	Принципы структурного программирования	2	

<i>1</i>			<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Тема программирования ABC	3.2.	Среда Pascal	<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		OK 01, OK 02
			Среда программирования Pascal ABC	2	
			<b>Практические занятия</b>		
			Составление программ линейной структуры	2	
			Составление программ структуры ветвления	2	
			Составление программ циклической структуры	2	
			Структурированные типы данных	2	
			Операции с записями	2	
			Операции с файлами	2	
			Графические возможности Pascal ABC	2	
Тема гипертекстовой HTML	3.3.	Язык разметки	<b>Лекции, теоретические занятия</b>		OK 01, OK 02
			Основы HTML	2	
			Основные сведения о JavaScript	2	
			<b>Практическое занятие</b>		
			HTML. Списки. Таблицы	2	
			HTML. Ссылки, рисунки, фреймы	2	
			Каскадные таблицы стилей CSS	2	
Создание Web-страницы	2				
<b>Раздел 4. Базы данных и базы знаний. Серверы баз данных</b>				<b>2/0</b>	
			<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		OK 02
			Базы данных. Базы знаний. Банки данных. Принципы формирования и построение данных. Базы данных в компьютерных сетях	2	
<b>Раздел 5. Информационная безопасность</b>				<b>2/0</b>	
			<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		OK 02
			Системное и сетевое администрирование. Понятие администрирования в компьютерных сетях. Защита информации в компьютерных сетях	2	
<b>Раздел 6. Мобильные информационные технологии</b>				<b>2/0</b>	
			<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		OK 02
			Виды современных мобильных систем и направления их развития. Карманные компьютеры (PDA). Мобильность в сфере информационных технологий и перспективы развития единого информационного пространства	2	

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 7. Основы компьютерной грамотности</b>		<b>2/2</b>	
	<b>Лекция, теоретическое занятие</b>		ОК 02
	Стандарты оформления текстовых документов. Требования к оформлению презентаций	2	
	<b>Практическое занятие</b>		
	Комплексное использование текстового редактора и мультимедиа технологий	2	
<b>Выполнение индивидуального проекта</b>		<b>0/16</b>	
	<b>Практические занятия</b>		ОК 01, ОК 02
	Работа с практической частью проекта. Проектирование структуры информационного продукта	2	
	Разработка информационного продукта	2	
	Апробация информационного продукта	2	
	Оформление практической части проекта	2	
	Подведение итогов работы над проектом, оформление выводов и заключения	2	
	Публичное выступление и его основные правила. Подготовка текста выступления	2	
	Разработка презентации к защите проекта	2	
	Защита индивидуального проекта	2	
<b>Всего</b>		<b>120</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Освоение программы учебной дисциплины предполагает наличие учебной компьютерной лаборатории информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- маркерная доска;
- учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:

- компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
- системное и прикладное программное обеспечение;
- антивирусное программное обеспечение;
- специализированное программное обеспечение;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска/панель/экран.

При реализации программы учебной дисциплины Введение в специальность (включая индивидуальный проект) может быть использовано программное обеспечение Big Blue Button (BBB), Moodle, Яндекс.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Гвоздева, В. А. Введение в специальность программиста : учебник / В.А. Гвоздева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0929-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2136878>.

2. Гуриков, С. Р. Информатика : учебник / С.Р. Гуриков. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 566 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915623>.

3. Кувшинов, Д. Р. Основы программирования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Р. Кувшинов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07560-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493565>.

4. Окулов, С. М. Основы программирования / С. М. Окулов. — 10-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 339 с. — (Развитие интеллекта школьников). — ISBN 978-5-00101-759-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1094357>.

5. Примерная основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», 2022 г.

6. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936).

7. Черпаков, И. В. Основы программирования : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Черпаков. — 2-е изд., перераб. и доп. —

Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 196 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18760-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545507>.

Дополнительная литература:

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18369-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/534872>.

2. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20333-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/557964>.

3. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-516-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1937956>.

4. Робсон, Э. Изучаем HTML, XHTML и CSS : практическое руководство / Э. Робсон, Э. Фримен ; перевод В. В. Черника. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2024. - 720 с. - (Серия «HeadFirstO'Reilly»).

Интернет ресурсы:

1. Современное программирование на языке PascalABC.NET. Код доступа <http://pascalabc.net/>

2. Сайт о программировании. Код доступа <https://metanit.com>.

### **3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине Введение в специальность (включая индивидуальный проект) определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а также с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

***Примечание:** Преподаватели, учебные курсы которых требуют от студентов выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для студентов, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны в РПД учесть эти особенности и предлагать студентам-инвалидам и студентам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала.*

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

#### 4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Умения:	
по виду устройства определять к какому этапу развития вычислительной техники он относится	Практические работы, выполнение индивидуального проекта, промежуточная аттестация – дифференцированный зачет
по элементной базе определять, к какому поколению относится та или иная ЭВМ	
различать виды программного обеспечения	
разрабатывать алгоритмы для линейных программ и программ ветвления	
создавать Web-страницы	
использовать текстовый редактор и мультимедийные технологии с учетом требований к оформлению текстовый документов и презентаций	
формулировать тему исследовательской работы, доказывать ее актуальность	Выполнение индивидуального проекта
составлять план индивидуальной исследовательской работы	
выделять объект и предмет исследовательской работы	
определять цель и задачи исследовательской работы	
работать с различными источниками информации, в том числе с первоисточниками, грамотно их цитировать, оформлять библиографические ссылки, составлять библиографический список по проблеме	
выбирать и применять на практике методы исследовательской деятельности адекватные задачам исследования	
оформлять результаты исследовательской работы	
Знания:	
общую характеристику специальности, виды и объекты профессиональной деятельности и основные требования к уровню подготовки выпускника	Практические работы, тестирование, подготовка сообщений, выполнение индивидуального проекта, промежуточная аттестация – дифференцированный зачет
историю развития вычислительной техники и информационных технологий	
применение вычислительной техники и персональных компьютеров	
классификацию и эволюцию программного обеспечения	
исторические аспекты возникновения и развития программирования	
этапы создания программ	
принципы структурного программирования	

классификацию языков программирования	
основные сведения о среде программирования Pascal	
основные сведения о среде программирования HTML	
основные понятия баз данных	
правовые основы защиты информации	
виды современных мобильных систем и направления их развития	
требования к оформлению текстовых документов и презентаций	
основы методологии исследовательской деятельности	Выполнение индивидуального проекта
структуру и правила оформления исследовательской работы	

### Общие критерии оценки результатов освоения дисциплины

В устных и письменных ответах студентов на практических занятиях, в сообщениях и докладах, эссе и других формах аудиторной и самостоятельной работы, а также в текущих контрольных работах учитываются: глубина знаний, владение необходимыми умениями (в объеме программы), логичность изложения материала, включая обобщения, выводы, соблюдение норм литературной речи.

Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку «хорошо» заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

**Перечень вопросов для подготовки к дифференцированному зачету по учебной дисциплине:**

1. Строение и содержание учебного плана специальности 09.02.07
2. Основные виды и объекты профессиональной деятельности.
3. Требования к уровню подготовки выпускников СПО.
4. История развития ВТ и информационных технологий: перечислите основные исторические этапы.
5. Поколения ЭВМ: перечислите поколения ЭВМ.
6. ЭВМ 1-ого поколения. Первый серийный электронный компьютер.
7. ЭВМ 2-ого поколения на магнитных и полупроводниковых элементах.
8. ЭВМ 3-его поколения - ЭЦВМ на интегральных схемах.
9. ЭВМ четвертого поколения - микропроцессоры фирмы Intel.
10. Пятое поколение ЭВМ – модели Pentium4.
11. Классификация и эволюция программного обеспечения (ПО).
12. Виды и этапы создания программ.
13. Исторические аспекты возникновения и развития программирования.
14. Классификация языков программирования.
15. Структура типовой программы.
16. Обзор средств программирования.
17. Среда программирования Pascal ABC
18. Составление программ линейной структуры.
19. Составление программ структуры ветвления.
20. Основы HTML. Ссылки, рисунки, фреймы
21. Каскадные таблицы стилей.
22. Основные сведения о JavaScript.
23. Особенности построения баз данных в сети. Базы данных. Базы знаний. Банки данных.
24. Принципы формирования и построение данных. Базы данных в компьютерных сетях.
25. Принципы организации обработки данных. Способы организации обработки данных. Принципы обработки данных.
26. Системное и сетевое администрирование. Понятие администрирования в компьютерных сетях.
27. Системное администрирование. Роль администрирования в информационных системах и сетях.
28. Виды современных мобильных систем и направления их развития. Карманные компьютеры (PDA).
29. Мобильность в сфере информационных технологий и перспективы развития единого информационного пространства.
30. Стандарты оформления текстовых документов.
31. Требования к оформлению презентаций.

### Примерная тематика индивидуальных проектов

1. Защита информации. Виды защиты информации (физические, программные, аппаратные, организационные, законодательные, психологические).
2. Использование GoogleFireBase для создания простого чата на Android.
3. Криптографические методы защиты информации.
4. Методы аутентификации пользователей в интернете.
5. Нейронные сети и их применение.
6. Создание электронного учебника.
7. Создание обучающей презентации.
8. Правила защиты от фишинга.
9. Создание программы на языке Pascal.
10. Разработка приложений на языках C/C++.
11. C# (C Sharp) - язык нового поколения. Создание полноценной игры.
12. Спутниковые системы и технологии. GPRS, Глонасс, Галилео и пр.
13. Технология распознавания лиц – будущее настало.
14. Создание чат-ботов в социальных сетях.
15. QR-коды. Их создание и применение.
16. Виртуальные обучающие системы, тренажеры.
17. Искусственный интеллект. Модели, проектирование, разработка.
18. Компьютерное моделирование в биологии и экологии.
19. Компьютерное моделирование в химии.
20. Компьютерное моделирование физических процессов.
21. Нейрокомпьютеры и их применение.
22. Разработка и внедрение on-line игр в образовательный процесс.
23. Создание тематического Web-сайта.
24. Интернет-зависимость – проблема современного общества.
25. Киберпреступность.
26. Компьютер внутри нас. (Какие информационные процессы происходят внутри человека, (безусловный рефлекс, ощущение боли) и оценить их с точки зрения теории информации)
27. Обучающие системы. Средства создания систем диагностики и контроля знаний.
28. Электронная коммерция и реклама в сети Internet.
29. Проблема защиты интеллектуальной собственности в Интернете.
30. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML.
31. Web-серфинг: как не потерять себя и свое время в Интерне.
32. Что такое хакерство: этика и основы.
33. Социальные сети: как общаться в сети и не попасть в сети мошенников и злоумышленников.
34. Этические аспекты поведения молодежи в социальных сетях.
35. Зависимость от компьютерных технологий как явление современного общества.