

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

УТВЕРЖДАЮ

Директор ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Л.И. Рожкова

2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ЕН.02 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
специальность
15.02.14 ОСНАЩЕНИЕ СРЕДСТВАМИ АВТОМАТИЗАЦИИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО
ОТРАСЛЯМ)

Рабочая программа рассмотрена
на заседании методической комиссии
физико-математических дисциплин
протокол № 11 от «09» июня 2021 г.
Председатель МК И.Ю. Рахманина

Саратов 2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09 декабря 2016 г. № 1582.

Разработчик: Соляная А.В.- преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рецензенты:

Внутренний: Таланова Ю.В.- преподаватель ППК СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Внешний: Шубина А.В. - преподаватель высшей квалификационной категории информационных технологий ГАПОУ СО Саратовский колледж водного транспорта, строительства и сервиса

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.02 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ

Дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл

1.3. Цели и требования к результатам освоения учебной дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование общих и профессиональных компетенций, включающих в себя способность:

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.

ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.

ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.

ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.

ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

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

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- использовать специальные информационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.

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

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;
- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося: 94 часа, в том числе:

-обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 86 часов;

-самостоятельной работы студента 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего по программе дисциплины)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	86
в том числе:	
теоретические занятия	16
практические занятия	70
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Адаптивные информационные технологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрены), иные виды учебной работы в соответствии с учебным планом	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение. Техника безопасности	Содержание учебного материала Введение. Техника безопасности.	1 1		ОК 2,3,5,9,10 ПК 1.1-1.4; ПК 3.1; ПК 4.1
Раздел 1. Основы информационных технологий. Дистанционные образовательные технологии				
Тема 1.1. Основы информационных технологий	Содержание учебного материала	9		
	Программное и аппаратное обеспечение. Классификация ПО. Операционные системы и оболочки. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья.	1	1	
	Практическое занятие № 1 Интерфейс операционные системы MS Windows. Основные возможности файловых менеджеров.	4	2	
	Практическое занятие № 2 Использование специальных возможностей ОС для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.	4	2	
Тема 1.2. Дистанционные образовательные технологии	Содержание учебного материала	6		
	Дистанционное обучение и дистанционное образование: проблемы, возможности, перспективы развития. On-line образование: модели, ресурсы, технологии. Компьютерные средства обучения.	2	1	
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Реферат и презентация по выбранной теме.	4	3	

Раздел 2. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации				
Тема 2.1. Информационные и коммуникационные технологии как средства коммуникации	Содержание учебного материала	14		ОК 2,3,5,9,10 ПК 1.1-1.4; ПК 3.1; ПК 4.1
	Технологии передачи и обмена информацией. Использование средств коммуникаций для межличностного общения.	2	1	
	Практическое занятие № 3 Всемирная паутина. Поисковые системы. Поиск информации и преобразование ее в формат, наиболее подходящий для восприятия, с учетом ограничения здоровья.	4	2	
	Практическое занятие № 4 Использование средств коммуникаций для межличностного общения. Создание почтового ящика.	4	2	
	Практическое занятие № 5 Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита. Безопасная работа в Интернет.	4	2	
Тема 2.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в компьютерных сетях. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений	Содержание учебного материала	22		
	Социальные сети. Этические нормы коммуникаций в Интернете. Интернет-журналы и СМИ.	2	1	
	Практическое занятие № 6 Использование сервисов Google Docs для совместной работы с документами	4	2	
	Практическое занятие № 7 Работа в СПС «Консультант Плюс». Работа в ИС банковских расчетов.	4	2	
	Практическое занятие № 8 Средства обмена информацией в INTERNET: Электронная почта; Списки рассылки; Группы новостей (телеконференции); IRC (Internet Relay Chat, беседа через Internet) или Chat.	6	2	
	Практическое занятие № 9 Средства общения в реальном режиме времени (передача текста, звука, изображения) и совместная работа с приложениями. Internet-пейджинг. Internet-телефония. Аудио- и видеоконференции.	6	2	

Промежуточная аттестация: Другие формы контроля (средний балл по текущим оценкам успеваемости)				
Раздел 3. Технологии работы с информацией				
	Содержание учебного материала	12		
Тема 3.1 Технологии создания и обработки текстовой информации	Списки: маркированные, нумерованные, многоуровневые. Автоматическое создание списков. Создание и описание новых стилей списков, форматирование созданных списков. Создание и оформление газетных колонок. Оформление колонок текста с помощью табуляции. Способы создания таблиц, преобразование текста в таблицы. Конструктор: стили оформления таблиц. Макет: добавление и удаление фрагментов таблицы, расположение и направление текста. Нумерация страниц, колонтитулы, разрывы страниц, разделов. Стилевое оформление заголовков, редактирование стилей. Создание и редактирование автособираемого оглавления.	2	1	ОК 2,3,5,9,10 ПК 1.1-1.4; ПК 3.1; ПК 4.1
	Практическое занятие № 10 Создание и оформление маркированных, нумерованных и многоуровневых списков.	2	2	
	Практическое занятие № 11 Создание и оформление газетных колонок. Создание и оформление таблиц в тексте.	2	2	
	Практическое занятие № 12 Стили, создание и редактирование автособираемого оглавления. Гиперссылки.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся №2 Реферат и презентация по выбранной теме	4	3	
Тема 3.2. Технологии обработки числовой информации	Содержание учебного материала	18		
	Экономические расчеты и анализ финансового состояния предприятия. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel. Связанные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Подбор параметра. Организация обратного расчета. Связи между файлами и консолидация данных в MS Excel. Накопление средств и инвестирование проектов в MS Excel. Использование электронных таблиц для финансовых и экономических расчетов. Использование специализированных программ для анализа финансового состояния организации.	2	1	

	Практическое занятие № 10 Относительная и абсолютная адресация в табличном процессоре MS Excel.	4		
	Практическое занятие № 13 Списки. Использование функций для автоматизации работы со списками. Автофильтры и расширенные фильтры.	4		
	Практическое занятие № 14 Сводные таблицы. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Запись и редактирование макросов. Элементы управления формы	4	2	
	Практическое занятие № 15 Решение задач оптимизации: подбор параметра, поиск решения.	4		
Тема 3.3. Технологии создания и обработки графической информации. Технологии хранения, отбора информации	Содержание учебного материала	10		
	Компьютерная графика, ее виды. Мультимедийные программы. Назначение и основные возможности программы подготовки презентаций MS Power Point. Основные требования к деловым презентациям. Базы данных и системы управления базами данных.	2	1	
	Практическое занятие № 16 Создание мультимедийных презентаций в MS Power Point.	4	2	
	Практическое занятие № 17 Создание таблиц базы данных. Ввод и редактирование записей с помощью формы. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. Создание отчетов.	4	2	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2		
Итого по дисциплине:		94		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Информатизации в профессиональной деятельности для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, в том числе групповых, индивидуальных, письменных, устных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

- рабочее место преподавателя;
- специализированная мебель (столы, стулья по количеству обучающихся);
- доска ученическая.

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук);
- мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по рабочей программе дисциплины, в том числе, видео-аудио материалы, компьютерные презентации.

Компьютер имеет доступ к электронно-библиотечным системам, выход в глобальную сеть Интернет, оснащен лицензионным программным обеспечением.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации учебной дисциплины

Основные учебные издания

1. Прохорский, Г.В. Информатика: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-08375-8. — URL: <https://book.ru/book/>
2. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. — URL: <https://book.ru/>
3. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт): учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. —

255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Дополнительные учебные издания

5. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
7. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Интернет-ресурсы

8. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
9. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
10. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

11. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
12. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Результаты обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.</p> <p>ПК 1.2. Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания.</p> <p>ПК 1.3. Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.</p> <p>ПК 1.4. Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.</p> <p>ПК 3.1. Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации.</p>	<p>Текущий контроль: - опрос устный; - тестирование; - выполнение практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельной работы</p> <p>Промежуточная аттестация в форме: 4 семестр – дифференцированный зачет</p> <p>Метод проведения промежуточной аттестации 4 семестра: выполнение комплексного задания</p>

ПК 4.1. Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.

Знать:

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;
- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации;
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

Уметь:

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- использовать специальные информационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.

4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания содержатся в приложении 1.

Контрольные и тестовые задания

Контрольные задания содержатся в приложении 1.

Методические материалы

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, характеризующих формирование компетенций, содержатся в приложении 1.

Контрольно-оценочные средства

для проведения промежуточной аттестации по дисциплине ЕН.02 Адаптивные информационные технологии

1.1. Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет (4 семестр).

1.2. Система оценивания результатов выполнения заданий

Оценивание результатов выполнения заданий промежуточной аттестации осуществляется на основе следующих принципов:

достоверности оценки – оценивается уровень сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения задания;

адекватности оценки – оценка выполнения заданий должна проводиться в отношении тех компетенций, которые необходимы для эффективного выполнения задания;

надежности оценки – система оценивания выполнения заданий должна обладать высокой степенью устойчивости при неоднократных оценках уровня сформированности знаний, умений, практического опыта, общих и профессиональных компетенций обучающихся;

комплексности оценки – система оценивания выполнения заданий должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции обучающихся;

объективности оценки – оценка выполнения конкурсных заданий должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений преподавателей, осуществляющих контроль или аттестацию.

При выполнении процедур оценки заданий используются следующие основные методы:

- метод расчета первичных баллов;
- метод расчета сводных баллов.

Результаты выполнения заданий оцениваются в соответствии с разработанными критериями оценки.

Используется пятибалльная шкала для оценивания результатов обучения.

Перевод пятибалльной шкалы учета результатов в пятибалльную оценочную шкалу:

Оценка	Количество баллов, набранных за выполнение теоретического и практического задания, средний балл по итогам аттестации
Оценка 5 «отлично»	4,6-5
Оценка 4 «хорошо»	3,6-4,5
Оценка 3 «удовлетворительно»	3-3,5
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 2,9

1.3. Контрольно-оценочные средства

1.3.1 Задание:

1. Ответить на вопросы теста.
2. Выполнить практическое задание.

Примерные вопросы для тестирования

1) Какое устройство предназначено для обработки информации?

- а) Сканер;
- б) Принтер;
- в) Монитор;
- г) Процессор.

2) С какой клавиши можно начать работу в операционной системе Windows?

- а) Старт;
- б) Запуск;
- в) Марш;
- г) Пуск.

3) Каталогом называется место на диске имя и содержащее ...

- а) список программ, составленных пользователем;
- б) файлы и другие каталоги;
- в) только определённые файлы;
- г) информацию о файлах (имя, расширение, дата последнего обновления).

4) Задан полный путь к файлу C:\DOC\proba.txt. Именем папки, в которой находится файл proba.txt, является ...

- а) C:\DOC\proba.txt;
- б) C:;
- в) C:\DOC;
- г) DOC.

5) Сколько в 1 Гигабайте (Гбайт) ...

- а) 1024 Збайт;
- б) 1024 Мбайт;
- в) 1024 Тбайт.

6) Что означает термин Информационная система ...

- а) система, построенная на базе компьютерной техники, предназначенная для хранения, поиска, обработки и передачи значительных объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения;
- б) система, построенная и предназначенная для хранения, поиска, обработки и значительных объемов информации, имеющая определенную сферу применения;
- в) система, построенная на базе компьютерной техники, для поиска и хранения, обработки и передачи объемов информации, имеющая определенную практическую сферу применения.

7) Установите в порядке возрастания единицы измерения информации:

- А. Бит;
- Б. Килобайт;
- В. Байт;
- Г. Гигабайт;
- Д. Мегабайт.

Ответ:

1	2	3	4	5

8) Назовите, чем является автоматизированное рабочее место специалиста ...

9) Как называется базовая система ввода-вывода ...

10) Определите, к какой категории программного обеспечения компьютера относятся описанные программы.

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. Системные программы | А. Выполняют различные вспомогательные функции; |
| 2. Прикладные программы | Б. Обеспечивают выполнение необходимых пользователям работ: редактирование текста, рисование картинок и т.д.; |
| 3. Системы программирования | В. Обеспечивают создание новых программ для компьютера. |

Ответ:

1	2	3

11) Операционная система – это ...

- а) компонент прикладного программного обеспечения;
- б) основная, базовая составляющая программного обеспечения;
- в) другое название оперативной памяти;
- г) система безопасности компьютера.

12) Программы обслуживания устройств компьютера называются ...

- а) компиляторами;
- б) трансляторами;
- в) загрузчиками;
- г) драйверами;
- д) интерпретаторами.

13) Перезаписываемые лазерные диски называются ...

- а) CD\DVD-ROM;
- б) CD\DVD-RW;
- в) CD\DVD-R;
- г) CD\DVD-DVD.

14) Что охватывают информационные технологии?

- а) кабельные линии связи;
- б) браузер;
- в) рабочие станции;
- г) плоттер.

15) Установите соответствие между устройствами и его назначением ...

- | | |
|------------|---|
| 1. Принтер | А. Устройство для вывода на «твердые» носители (бумагу) результатов работы программы; |
| 2. Сканер | Б. Устройство для считывания и изображения с печатного оригинала и преобразования его в «электронную картинку»; |
| 3. Модем | В. Устройство для передачи и получения сигналов с обычной телефонной линии; |
| 4. Стример | Г. Устройство для копирования на магнитную ленту информации с жесткого диска. |

Ответ:

1	2	3	4

16) Устройством внешней памяти является ...

- а) системная плата;
- б) оперативная память;
- в) процессор;
- г) жесткий диск.

17) Дано дерево каталогов. Определите полное имя файла Doc3. ...

- а) A:\DOC3;
- б) A:\DOC3\Doc3;
- в) A:\DOC3\Doc1;
- г) A:\ТОМ3\Doc3.

18) Пассивным риском информационной безопасности является ...

- а) внеправовое использование информационных ресурсов;
- б) нарушение функционирования действующей информационной системы;
- в) нарушение работоспособности на уровне программного обеспечения.

19) Установите соответствие действию в выборе пункта меню в приложениях Windows.

- | | |
|------------|------------------------------------|
| 1. Файл | А. Установить параметры страницы; |
| 2. Формат | Б. Установить шрифт; |
| 3. Вид | В. Подключить панели инструментов; |
| 4. Вставка | Г. Установить разрыв страницы. |

Ответ:

1	2	3	4

20) Сколько в Терабайте (Тбайт) ...

- а) 1024 байт;
- б) 1024 Гбайт;
- в) 1024 Тбайт.

21) Что дает пользователю использование операционной системы MS Windows?

- а) Стандартные способы для управления всех программ;
- б) Удобное использование операционной системы MS DOS;
- в) Новые возможности по хранению информации;
- г) Использование разнообразных цветов для выделения информации.

22) Где расположены основные детали компьютера, отвечающие за его быстродействие?

- а) В видеокарте;
- б) В мониторе;
- в) В системном блоке;
- г) В сетевой карте.

23) Устройство для преобразования звука из аналоговой формы в цифровую...

- а) Трекбол;
- б) Винчестер;
- в) Оперативная память;
- г) Звуковая карта.

24) Устройства ввода информации ...

- а) проектор, принтер, мышь;
- б) монитор, клавиатура, принтер;
- в) трекбол, клавиатура, мышь.

25) Расширения имени файла .EXE и .COM стандартно используются для ...

- а) звуковых файлов;
- б) файлов баз данных;
- в) текстовых файлов;
- г) исполняемых программных файлов.


Примерные практические задания:

Вариант 1

Зачетная работа

ФИО студента _____

Задание №1. Создать текстовый документ в MS Word по образцу.



Компьютер →

❖ По своему назначению *компьютер* – это ПРОГРАММИРУЕМОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ УСТРОЙСТВО, способное обрабатывать данные и производить вычисления, а также выполнять другие задачи манипулирования символами.

❖ По принципам устройства *компьютер* – модель человека, работающего с информацией.

Задание №2. Создать текстовый документ в MS Word с формулами по образцу.

А) $R = \sqrt{0,64 \cdot F_s}$ Б) $i = \frac{2\delta_n}{\delta_n + \delta_{CT}}$ В) $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{n}{n+1}$ Г) $\begin{cases} 2x_1 + x_2 \leq 20 \\ x_1 + x_2 \leq 12 \\ x_1 + 3x_2 \leq 30 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases}$ Д) $\int_0^5 (x+5)^2 dx$

Задание №3. С помощью программы MS Excel создать и отформатировать электронную таблицу по образцу. По результатам расчетов построить диаграмму. Переименовать Лист 1 присвоив ему имя «Выполнение плана». Скрыть формулы и защитить лист. Объяснить ход построения.

Сводка о выполнении плана				
№	Наименование	План выпуска	Фактически выпущено	% выполнения плана
4	Фольга №1	3455	3270	?
5	Фольга №2	4201	4537	?
6	Фольга №3	3430	2708	?
7	Фольга №4	1554	1490	?
8	Фольга №5	2795	3270	?
9	Фольга №6	5485	4537	?
10	Фольга №7	35187	2708	?
11	Фольга №8	2577	1490	?
12	Всего	?	?	?

Расчетные формулы:

1) % выполнения плана = $\frac{\text{Фактически выпущено}}{\text{План выпуска}}$

2) *Всего* = сумма значений по каждой колонке.

Задание №4. При помощи программы MS Excel построить график функции $y = \sin(x)$ на отрезке $[-8; 8]$ с шагом 0,5.

Задание №5. В СУБД Microsoft Access создать базу данных «Группа» по образцу.

- Создать форму по таблице с отображением 4 кнопок «Предыдущая – следующая запись», «Добавить запись», «Закрыть форму».
- Для нее построить следующие запросы:
 - запрос о студентах, вес которых превышает 80 кг.
 - запрос о студентах, фамилия которых начинается с буквы П.

	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Вес	Рост
1	Пучков	Евгений	Петрович	12.02.89	83	174
2	Сидорова	Елена	Васильевна	3.04.91	56	170
3	Леонтьев	Евгений	Николаевич	3.09.90	60	154
4	Кочнева	Виктория	Леонидовна	15.10.91	80	182
5	Петров	Николай	Александрович	20.05.90	78	180

Время, отводимое на выполнение задания – 60 минут

1.3.2. Критерии оценки

Критерии оценки (дифференцированный зачет). Тестирование

Содержание	Кол-во вопросов	Максимальный балл
------------	-----------------	-------------------

1	Тема 1.1. Архитектура ПК. Программное обеспечение ПК. Технологии обработки и передачи информации .	4	4*0,05
2	Тема 1.2. Знакомство с MS Office	6	2*0,05 4*0,1
3	Тема 2.1. Текстовый процессор Microsoft Word	3	1*0,05 2*0,1
4	Тема 2.2. Электронная таблица Microsoft Excel	2	1*0,05 1*0,1
5	Тема 2.3. Мастер презентаций Microsoft PowerPoint	4	1*0,05 3*0,1
6	Тема 2.4. Система управления базами данных. СУБД Microsoft Access .	2	1*0,05 1*0,1
7	Тема 3.1. Классификация вычислительных систем. Компоненты и цикл работы компьютеров. Различные виды запоминающих устройств	4	4*0,1
ИТОГО:		25	2

№	Критерии оценки к практическому заданию	Баллы за критерии оценки
1	2	3
1	Применение опции форматирования текста:	Максимальный балл – 0,9 баллов
	Шрифт (Times New Roman, обычный)	0,1
	Размер шрифта (12, 14)	0,1
	Применение различных видов шрифтов (зачеркнутый, подстрочный)	0,1
	Межстрочный интервал по образцу, выравнивание текста по ширине	0,1
	Абзацный отступ	0,1
	Использование регистра	0,1
	Цвет шрифта, граница текста	0,1
	Оформление параметров страницы (колонок)	0,1
Правильно применен объект WordArt (имеется заливка текста, текстовые эффекты)	0,1	
2	Объекты MS Word	Максимальный балл – 0,2 баллов
	Наличие и оформление формулы: - Верно, и последовательно выстроены значения	0,1
	Наличие и оформление списка данных: - Правильно выбраны и оформлены маркеры	0,1
3	Объекты MS Excel	Максимальный балл – 0,8 баллов

	Наличие и оформление таблицы: - Оформление границ таблицы выполнено; - Проведено форматирование посередине и по центру; - Проведено автосуммирование; - Произведены верные расчёты с помощью введённых формул; - Указаны типы данных; - Скрыть формулы и защитить лист; - Приведена и правильно оформлена диаграмма или график соответствующий заданию (категория данных; название; диаграммы; границы и заливки); - Существует переименование листа электронной таблицы.	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1
	Объекты СУБД MS Access	Максимальный балл – 0,6 баллов
4	Наличие и оформление таблицы: - Правильно заданы данные в таблице; - Верно, подобраны типы данных; - Использовалась маска ввода (по значению); - Сохранение и переименование таблицы в базе данных; - Верно, оформлены кнопки на форме (4 кнопки); - Верно, выполнены запросы соответственно заданию.	0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1
	Графические объекты	Максимальный балл – 0,5 баллов
5	Наличие и оформление рисунка: - Верная подстановка изображения; - Правильный поворот рисунка; - Выполнено правильно обтекание рисунка за текстом; - Применены цвет и коррекция рисунка.	0,1 0,1 0,1 0,1
6	Сохранение и оформление документа	0,1
	ИТОГО	3

1.4. Материально-техническое обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Аттестация проводится в кабинете Информатизации в профессиональной деятельности.

1.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения промежуточной аттестации

Основные учебные издания

1. Прохорский, Г.В. Информатика: учебное пособие / Прохорский Г.В. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-08375-8. — URL: <https://book.ru/book/>
2. Угринович, Н.Д. Информатика : учебник / Угринович Н.Д. — Москва : КноРус, 2021. — 377 с. — ISBN 978-5-406-08167-9. — URL: <https://book.ru/>
3. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
4. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Дополнительные учебные издания

5. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
6. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>
7. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/>

Интернет-ресурсы

8. Информатика и информационные технологии: конспект лекций. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://fictionbook.ru>
9. Современные тенденции развития компьютерных и информационных технологий: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.do.sibsutis.ru>
10. Электронный учебник "Информатика" [Электронный ресурс]– Режим доступа: <http://vovtrof.narod.ru>

Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

11. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ.
12. Методические указания для обучающихся по выполнению заданий самостоятельной работы.