**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«ТУЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Утверждаю:

Директор ГПОУ ТО «ТЭК»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Макарова

Приказ № 25

«30» апреля 2025 г.

**РАБОЧая ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.14. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

СОГЛАСОВАНО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия, организации)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (Ф.И.О.)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

Щекино

2025 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **09.02.07 Информационные системы и программирование,** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

Организация-разработчик: Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский экономический колледж»

Разработчики: Завьялова Светлана Викторовна, преподаватель государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Рабочая программа рассмотрена и одобрена предметно-цикловой комиссией № 3 Государственного профессионального образовательного учреждения Тульской области «Тульский экономический колледж»

Утверждена протоколом № 8 от «29» апреля 2025 года

Председатель ПЦК № 3 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.И. Каргина

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.В. Кошелева

«30» апреля 2025 года

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕй ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | стр.  4 |
| 2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля | 10 |
| 3. условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 18 |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)** | 19 |
| **5. Приложение 1 (ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ)** | 21 |
| **6. пРИЛОЖЕНИЕ 2 (ПРОГРАММА ПРОИЗВОСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)** | 27 |
| **7. Приложение 3 (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ)** | 35 |

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.09. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции.

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| --- | --- | --- | --- |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | *-* |
| ОК.02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства | *-* |
| ОК.03 | применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; определять источники достоверной правовой информации | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования |  |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности | *-* |
| ОК.05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов  правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста | *-* |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности | *-* |
| ПК 14.1 | работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; | основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы; технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; основные приемы обработки цифровой информации; | работы с системными программами; работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; обработки цифровой информации различного типа; ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| ПК 14.2 | работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы; | основные приемы обработки цифровой информации; | работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| ПК 14.3 | работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; | принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов; назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента | работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; конвертирование медиа-файлов в различные форматы; обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов; создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |
| ПК 14.4 | работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; | технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; | работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; обработки цифровой информации различного типа; |
| ПК 14.5 | работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов; воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; | назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера; периферийные устройства; операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; | работы с техническими средствами информатизации; |
| ПК 14.6 | работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; | назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера; периферийные устройства; операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; | работы с техническими средствами информатизации |
| ПК 14.7 | вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; | основные приемы обработки цифровой информации. | работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |

**1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

| **№ п/п** | **Дополнительные профессиональные компетенции** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации. | Выбирать методы и технологии по осуществлению ввода, хранения, обработке и публикации цифровой информации. Осуществлять подбор программных и аппаратных средств для ввода, передачи и публикации информации. Использовать возможности выбранных программ для рациональной обработки информации | Тема 1.1. Основы информационных технологий в работе оператора ЭВМ | 10 | Для выполнения практико-ориентированных заданий, расширения перечня осваиваемых умений, участия в соревнованиях в рамках Регионального чемпионата «Профессионалы» |
| Тема 1.6 Технологии обработки растровой графики | 14 |
| Тема 1.7 Электронные презентации MS Power Point | 18 |
| УП.14.01 | 4 |
| ПП.14.01 | 4 |
| 2 | Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы. | Использовать особенности форматов цифровой информации. Выбирать программы конвертирования для рационального и качественного преобразования форматов информации. | Тема 1.3 Особенности обработки текстовой информации | 24 |
| УП.14.01 | 4 |
| ПП.14.01 | 4 |
| 3 | Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов. | Демонстрировать навыки работы в звуковых, графических и видео-редакторах. Рационально выбирать инструменты и технологий программ-редакторов для качественной обработки аудио и визуальный контента. | Тема 1.8 Технологии обработки аудиоинформации | 14 |
| Тема 1.9 Технологии обработки видеоинформации | 14 |
| УП.14.01 | 10 |
| ПП.14.01 | 10 |
| 4 | Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах. | Составлять расчетные формулы различной сложности, используя автоматизированные возможности электронных таблиц. Анализировать полученную информацию, используя технологии электронных таблиц. Определять исходные данные для работы с деловой графикой. Определять наиболее подходящий вид диаграмм для визуализации данных | Тема 1.4. Особенности обработки экономической и статистической информации | 30 |
| УП.14.01 | 24 |
| ПП.14.01 | 24 |
| 5 | Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы. | Демонстрировать навыки работы с периферийными устройствами. Осуществлять поиск необходимых драйверов. Устранять проблемы (ошибки) периферийных устройств | Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий | 6 |
| УП.14.01 | 10 |
| ПП.14.01 | 10 |
| 6 | Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы. | Производить тестирование ПК и периферийных устройств на наличие ошибок. Выполнять поиск необходимого программного обеспечения | Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий | 6 |
| УП.14.01 | 10 |
| ПП.14.01 | 10 |
| 7 | Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-справочные документы. | Демонстрация умений и навыков по оформлению организационно-распорядительных и информационно-справочных документов. Поиск шаблонов документов в справочно-поисковых системах | Тема 1.5 Оформление служебной документации | 22 |
| УП.14.01 | 10 |
| ПП.14.01 | 10 |
| Самостоятельная работа | | | | 12 |  |
| Промежуточная аттестация | | | | 12 |  |
|  | **ИТОГО** | | | **326** |  |

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | 158 | 138 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 12 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | *72* | *72* |
| производственная | *72* | *72* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  МДК 14.01 в форме экзамена  УП.14.01 в форме дифференцированного зачета  ПП.14.02 в форме дифференцированного зачета  ПМ 14 (экзамен по ПМ) | 12 | - |
| Всего | **326** | **282** |

**2.2. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных и общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовых работ (проектов) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| *1* | *2* | *3* | *4* | *5* | *6* | *7* | *8* | *9* | *10* |
| **ПК 14.1 - ПК 14.7**  **ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09** | Раздел 1.  Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | **170** | 138 | **170** | 158 | - | 12 | - | **-** |
|  | Учебная практика | **72** | 72 | **-** | - | - | - | 72 | **-** |
|  | Производственная практика | **72** | 72 |  |  |  |  |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **12** |  |  |  |  |  | | |
|  | ***Всего:*** | **326** | **282** | **170** | **158** | **-** | **12** | **72** | **72** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)** | | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч** | **Код ПК, ОК** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***1*** | ***2*** | | ***3*** | ***4*** |
| **Раздел 1 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** | | | **170 / 138** |  |
| **МДК 14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин** | | | **170 / 138** |  |
| **Тема 1.1. Основы информационных технологий в работе оператора ЭВМ** | **Содержание** | | **4** | ПК 14.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| 1 | Профессиональные качества и характеристика профессиональной деятельности оператора ЭВМ Понятие информационных технологий. Цель и инструментарий информационных технологий. |
| 2 | Развитие информационных технологий. Соотношение между информационными технологиями и информационными системами. |
| **Практические занятия** | | **4** | ПК 14.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| 1 | Измерение информации | *2* |
| 2 | Измерение информации | *2* |
| **Тема 1.2. Техническое и программное обеспечение информационных технологий** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.5, ПК 14.6, ПК 14.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| 1 | Основные устройства ПК. Периферийные устройства. Память: назначение, виды памяти (внутренняя и внешняя), способы хранения информации в памяти. Процессор. Устройство управления и арифметическо-логическое устройство процессора, их основные функции. Контроллеры. Программа. Программное обеспечение и его классификация. Операционные системы. Оболочки ОС. |
| **Практические занятия** | | **10** | ПК 14.5, ПК 14.6, ПК 14.7,  ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 |
| 1 | Операции с файлами и папками в Windows | *2* |
| 2 | Сервисное обслуживание персонального компьютера | *2* |
| 3 | Сервисное обслуживание персонального компьютера | *2* |
| 4 | Сервисное обслуживание персонального компьютера | *2* |
| 5 | Сервисное обслуживание персонального компьютера | *2* |
| **Тема 1.3 Особенности обработки текстовой информации** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05 |
| 1 | Текстовые редакторы: назначение, способ организации, основные понятия, элементы окна. Ввод данных. Редактирование данных, способы их копирования. |
| **Практические занятия** | | **22** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05 |
| 1 | Использование шаблонов при подготовке документа. Разметка страницы, нумерация страниц. Проверка правописания | *2* |
| 2 | Форматирование абзацев, установка: отступа, интервала, выравнивание | *2* |
| 3 | Редактирование списков: маркированных, нумерованных, многоуровневых | *2* |
| 4 | Редактирование таблиц, представление информации в табличном виде | *2* |
| 5 | Оформление формул с использованием встроенного редактора формул, экспресс-блоков | *2* |
| 6 | Оформление рисунков с использование клипов, фигур, SmartArt | *2* |
| 7 | Оформление рисунков с использование клипов, фигур, SmartArt | *2* |
| 8 | Оформление документа | *2* |
| 9 | Оформление документа | *2* |
| 10 | Дополнительные возможности программы | *2* |
| 11 | Дополнительные возможности программы |  |
| **Тема 1.4. Особенности обработки экономической и статистической информации** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Электронные таблицы: назначение, способ организации, основные понятия, структура. MS Excel: элементы окна, панель формул. Типы данных. Ввод данных в таблицу. |
| **Практические занятия** | | **28** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц | *2* |
| 2 | Ввод и редактирование данных. Оформление таблиц | *2* |
| 3 | Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций | *2* |
| 4 | Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций | *2* |
| 5 | Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций | *2* |
| 6 | Расчеты с использованием экономических, статистических и математических функций | *2* |
| 7 | Связь листов рабочей книги, связь таблиц. Консолидация данных | *2* |
| 8 | Построение диаграмм и графиков | *2* |
| 9 | Построение диаграмм и графиков | *2* |
| 10 | Сводные таблицы, диаграммы и графики | *2* |
| 11 | Сводные таблицы, диаграммы и графики | *2* |
| 12 | Инструментарий Поиск решения, Подбор параметра | *2* |
| 13 | Инструментарий Поиск решения, Подбор параметра | *2* |
| 14 | Дополнительные возможности Excel | *2* |
| **Тема 1.5 Оформление служебной**  **документации** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ПК 14.07, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Требования к бланкам документов. Автоматизация процессов делопроизводства. Применение ГОСТ к документации |
| **Практические занятия** | | **22** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.4, ПК 14.07, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Составление бланков документов | *2* |
| 2 | Оформление организационных документов | *2* |
| 3 | Оформление распорядительных документов | *2* |
| 4 | Оформление справочно-информационных документов | *2* |
| 5 | Оформление писем | *2* |
| 6 | Система электронного документооборота | *2* |
| 7 | Система электронного документооборота | *2* |
| 8 | Составление документов в системе | *2* |
| 9 | Составление документов в системе | *2* |
| 10 | Применение ГОСТ к документации | *2* |
| 11 | Применение ГОСТ к документации | *2* |
| **Тема 1.6 Технологии обработки растровой графики** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Виды графики: растровая и векторная, их особенности, достоинства и недостатки. Графические программы: разновидности, назначение, свойства, область применения. Графические форматы: типы. Способы представления цветов в цифровом виде. Основы компьютерного дизайна. |
| **Практические занятия** | | **12** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Создание графический объектов | *2* |
| 2 | Ретуширование фотографий | *2* |
| 3 | Создание эффектов. Превращение фотоизображения в нарисованное карандашом. | *2* |
| 4 | Редактирование яркости и контраста | *2* |
| 5 | Дополнительные возможности программы | *2* |
| 6 | Дополнительные возможности программы | *2* |
| **Тема 1.7 Электронные**  **презентации**  **MS PowerPoint** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Назначение и возможности программы. Шаблоны презентаций |
| **Практические занятия** | | **16** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Создание презентации по шаблону | *2* |
| 2 | Создание презентаций на определенную тематику | *2* |
| 3 | Создание презентаций на определенную тематику | *2* |
| 4 | Создание презентаций на определенную тематику | *2* |
| 5 | Настройка презентаций для демонстрации | *2* |
| 6 | Разработка интерактивного задания | *2* |
| 7 | Разработка интерактивного задания | *2* |
| 8 | Разработка интерактивного задания | *2* |
| **Тема 1.8 Технологии**  **обработки**  **аудиоинформации** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Мультимедиа: понятия, определения. Мультимедиа-программы: виды, свойства, настройка, применение. Общие сведения о мультимедийной информации. |
| **Практические занятия** | | **12** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Звук. Цифровая запись звука. | *2* |
| 2 | Форматы и компрессия звуковых файлов. | *2* |
| 3 | Форматы и компрессия звуковых файлов | *2* |
| 4 | Монтаж аудиоинформации | *2* |
| 5 | Монтаж аудиоинформации | *2* |
| 6 | Монтаж аудиоинформации | *2* |
| **Тема 1.9 Технологии**  **обработки**  **видеоинформации** | **Содержание** | | **2** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Цифровые видеокамеры и видеокарта компьютера. Программы видеомонтажа |
| **Практические занятия** | | **12** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| 1 | Конвертирование видео-файлов | *2* |
| 2 | Создание проекта. | *2* |
| 3 | Создание проекта. | *2* |
| 4 | Редактирование проекта. | *2* |
| 5 | Редактирование проекта. | *2* |
| 6 | Обработка видеоинформации. | *2* |
| **Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1**  Описать сферы применения и возможности компьютерных технологий.  Описать периферийные устройства ввода-вывода информации.  Описать виды и назначение прикладных программ.  Подготовить реферат на одну из тем: «Современные антивирусные программы», «Классификация компьютерных вирусов»  Подготовить сообщение на тему: «Возможности графических редакторов по обработке растровых изображений»  Систематизировать информацию о форматах звуковых файлов в таблицу. | | | **12** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09 |
| **Учебная практика итоговая по модулю**  **Виды работ**   1. Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. 2. Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. 3. Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. Использование гиперссылок. 4. Запись и монтаж звука. Улучшение качества звуковой дорожки. Использование эффектов, накладываемых на трек. 5. Выполнение монтажа фильма. Создание различных видеороликов. 6. Установка, настройка, восстановление операционной системы. 7. Подключение периферийных устройств. Установка драйверов периферийных устройств. 8. Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера. 9. Санитарные нормы и правила. 10. Определение задач и ресурсов, необходимых для решения данных задач на ЭВМ. | | | **72** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.03, ПК 14.04, ПК 14.05, ПК 14.06, ПК 14.07, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| **Производственная практика итоговая по модулю**  **Виды работ**   1. Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. 2. Создание документа согласно ГОСТ 3. Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. 4. Создание информационной системы для обработки численной информации 5. Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. 6. Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма. 7. Создание интерактивного учебного пособия 8. Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера | | | **72** | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.03, ПК 14.04, ПК 14.05, ПК 14.06, ПК 14.07, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 |
| **Промежуточная аттестация** | | | **12** |  |
| **Всего** | | | **326** |  |

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Материально-техническое обеспечение:**

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Дадьянова И.Б. Информационные технологии: учебное пособие / И.Б. Дадьянова, Г.Р. Катасонова. – Чебоксары: ИД «Среда». – 2020. – 68 с.

2. Трофимова В.В. Информационные технологии: учебник / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под редакцией В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 546 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткий. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.
2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для учреждений нач. проф. образования / С. В. Киселев. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.– 352 с.
3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Струмпэ. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. –112 с.
4. Трубицын А.С. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2017. – 112 с.
5. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2016. – 466 с.

**3.3.3. Интернет-ресурсов**

1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

​2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата  (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
| ПК 14.1 | Обучающийся осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации | *Контрольные работы, зачеты, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.* |
| ПК 14.2 | Обучающийся выполняет конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы |
| ПК 14.3 | Обучающийся обрабатывает аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов |
| ПК 14.4 | Обучающийся применяет стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества |
| ПК 14.5 | Обучающийся обрабатывает экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах |
| ПК 14.6 | Обучающийся производит установку и настройку технических средств вычислительной системы |
| ПК 14.7 | Обучающийся производит тестирование технических средств и элементов вычислительной системы |
| ОК.01 | Обучающийся распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте. Обучающийся анализирует и выделяет её составные части. Обучающийся определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы. Обучающийся выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Обучающийся владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. Обучающийся оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| ОК.02 | Обучающийся определяет задачи для поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации. Обучающийся выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска. Обучающийся оценивает практическую значимость результатов поиска. Обучающийся применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Обучающийся использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Обучающийся использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| ОК.03 | Обучающийся применяет современную научную профессиональную терминологию. Обучающийся определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования. Обучающийся определяет источники достоверной правовой информации |
| ОК.04 | Обучающийся организовывает работу коллектива и команды. Обучающийся взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| ОК.05 | Обучающийся грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке. Обучающийся проявляет толерантность в рабочем коллективе |
| ОК.09 | Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимает тексты на базовые профессиональные темы. Обучающийся участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Обучающийся строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Обучающийся кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Обучающийся пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |

**Приложение 1**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1. **Цели учебной практики**

Целями учебной практики являются закрепление, расширение, углубление и систематизация теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, полученных в рамках профессионального модуля ПМ.14 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

**2. Задачи учебной практики**

Задачами учебной практики являются:

– привитие студентам первичных профессиональных умений по избранной специальности;

– подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин;

– развитие профессионального мышления;

– приобретение практических умений и навыков по видам деятельности,

– развитие и углубление навыков работы с прикладными программами.

Учебная практика призвана:

– создать условия для студентов в их практической работе (деятельности) по приобретению начальных профессиональных навыков, знаний и умений;

– способствовать аналитической работе студентов по сопоставлению приобретённых теоретических знаний с практикой конкретного производства;

– способствовать студентам в формировании общего представления о будущей производственной деятельности;

– содействовать процессу развитию интереса студентов к выбранной специальности.

**3. Место учебной практики в структуре ООП**

Учебная практика для студентов 2 курса базируется на таких дисциплинах, как «Математика», «Информатика», «Документационное обеспечение профессиональной деятельности», «Информационные технологии».

Учебной практике 2 курса предшествует: МДК 14.01 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

**4. Формы проведения учебной практики**

Формой проведения учебной практики является практическое занятие, на котором студенты выполняют индивидуальные задания.

**5. Место и время учебной практики**

Учебная практика проводится на базе ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж» в компьютерной лаборатории.

Программа учебной практики рассчитана на 72 часа (2 недели) в 4 семестре.

**6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики**

В результате прохождения данной учебной практикиобучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, профессиональные компетенции:

**владеть навыками**

1. работы с системными программами;
2. работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами;
3. обработки цифровой информации различного типа;
4. работы с техническими средствами информатизации;
5. ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
6. конвертирование медиа-файлов в различные форматы;
7. обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ - редакторов;
8. создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;

**уметь:**

1. работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой;
2. работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами;
3. работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций;
4. подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
5. настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов;
6. вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
7. создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
8. конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы;
9. обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
10. создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
11. воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;

**знать:**

1. основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы;
2. технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации;
3. назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера;
4. периферийные устройства;
5. операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами;
6. принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
7. виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов;
8. назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
9. основные приемы обработки цифровой информации;
10. назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
11. назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
12. назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента

**профессиональные компетенции:**

* ПК 14.1 Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации
* ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы
* ПК 14.3 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов
* ПК 14.4 Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах
* ПК 14.5 Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы
* ПК 14.6 Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы
* ПК 14.7 Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-правовые документы

**общие компетенции:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

**7. Структура и содержание учебной практики**

Общая трудоемкость учебной практики составляет часов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)** | | | | **Формы текущего контроля** |
| **Инструктаж по технике безопасности** | **Выполнение заданий** | **Сбор, обработка фактического материала** | **Личные наблюдения, измерения** |
| 1 | Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных основных инструментальных средств разработки программных продуктов. | 2 |  |  |  | Устный опрос, заполнение журнала по технике безопасности |
| 2 | Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. |  | 8 | 2 |  | Защита отчета о работе |
| 3 | Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. |  | 8 | 2 |  | Защита отчета о работе |
| 4 | Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. Использование гиперссылок. |  | 8 | 2 |  | Защита отчета о работе |
| 5 | Запись и монтаж звука. Улучшение качества звуковой дорожки. Использование эффектов, накладываемых на трек. |  | 8 | 2 |  | Защита отчёта о работе. |
| 6 | Выполнение монтажа фильма. Создание различных видеороликов. |  | 8 | 2 |  | Защита отчета о работе |
| 7 | Установка, настройка, восстановление операционной системы. |  | 6 |  |  | Защита отчета о работе |
| 8 | Подключение периферийных устройств. Установка драйверов периферийных устройств. |  | 4 |  |  | Устный опрос |
| 9 | Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера. |  | 4 |  |  | Устный опрос |
| 10 | Санитарные нормы и правила. |  | 2 |  |  | Устный опрос |
| 11 | Определение задач и ресурсов, необходимых для решения данных задач на ЭВМ. |  | 4 |  |  | Устный опрос |
| **Всего:** | | **72 часа** | | | | |

**8. Технологии, используемые на учебной практике**

Информационно-коммуникационные и компьютерные технологии, развивающее обучение, технология модульного обучения, обучение в сотрудничестве, здоровьесберегающие технологии.

**9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике**

Для организации самостоятельной работы студентов на учебной практике предусмотрены:

– инструкции по выполнению практических заданий;

– учебно-методические пособия;

– электронные учебные пособия;

– образцы выполнения заданий.

**10. Формы промежуточной аттестации (по итогам учебной практики)**

В процессе учебной практики для промежуточной аттестации студентов используется беседа по результатам выполнения задания, тестирование по теме, защита выполненного проекта с помощью компьютерной презентации и мультипроектора, проверка ведения дневника практики.

По окончании практики проводится дифференцированный зачет с проставлением оценки.

**11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики**

**Основные источники:**

1. Дадьянова И.Б. Информационные технологии: учебное пособие / И.Б. Дадьянова, Г.Р. Катасонова. – Чебоксары: ИД «Среда». – 2020. – 68 с.

2. Трофимова В.В. Информационные технологии: учебник / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под редакцией В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 546 с.

**Дополнительные учебные издания**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткий. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.
2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для учреждений нач. проф. образования / С. В. Киселев. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.– 352 с.
3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Струмпэ. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. –112 с.
4. Трубицын А.С. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2017. – 112 с.
5. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2016. – 466 с.

**Основные электронные издания**

​1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

​2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

**12. Материально-техническое обеспечение учебной практики**

**Реализация профессионального модуля предполагает наличие:**

* учебных кабинетов: информационных технологий, мультимедиа-технологий;
* лабораторий: технических средств информатизации, информационных технологий.

**Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:**

* посадочные места по количеству студентов;
* рабочее место преподавателя;
* аудиторная доска для письма;
* письменные столы по числу рабочих мест обучающихся;
* вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

**Технические средства обучения:**

• мультимедийный комплекс и/или интерактивная доска

**Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:**

***технических средств информатизации:***

* модели компьютеров,
* запасные части для ремонта компьютера;
* современные средства информатизации;
* комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
* аудиторная доска для письма;
* компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
* письменные столы по числу рабочих мест обучающихся;

***информационных технологий:***

* мультимедиа проектор и/или интерактивная доска;
* персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением;
* лазерный принтер;
* цифровая видеокамера;
* устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники (по числу рабочих мест обучающихся);
* комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет;
* аудиторная доска для письма;
* компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся;
* посадочные места по количеству студентов;
* рабочее место преподавателя;
* письменные столы по числу рабочих мест обучающихся.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**1. Цели производственной практики**

Производственная практика проводится в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» для квалификации: «Разработчик веб и мультимедийных приложений» и является частью образовательного процесса.

Целями производственной практики являются закрепление и совершенствование студентом общих и профессиональных компетенции, приобретение им практических навыков, полученных при освоении специальных дисциплин на основе изучения деятельности конкретной организации, а также на приобретение практического опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

**2. Задачи производственной практики**

Основные задачи производственной практики студентов:

- развитие профессионального мышления;

- закрепление знаний и умений, приобретаемых обучающимися в результате освоения теоретических курсов, на основе глубокого изучения работы предприятия, учреждения и организации, на которых студент проходит практику;

- овладение производственными навыками и передовыми методами труда;

- подготовка будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;

- комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся.

**3. Место производственной практики в структуре ОПОП СПО**

Производственная практика является частью соответствующего профессионального модуля ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:

* МДК 14.01 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
* УП.14.01 Учебная практика
* ПП.14.02 Производственная практика

Для освоения программы производственной практики в результате освоения междисциплинарных курсов профессиональных модулей ОПОП студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Владеть навыками | работы с системными программами; |
| работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| обработки цифровой информации различного типа; |
| работы с техническими средствами информатизации; |
| ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| конвертирование медиа-файлов в различные форматы; |
| обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ - редакторов; |
| создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |
| Уметь | работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; |
| работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; |
| работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; |
| подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов; |
| вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; |
| конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы; |
| обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; |
| создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |
| воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; |
| Знать | основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы; |
| технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; |
| назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера;  периферийные устройства; |
| операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; |
| принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; |
| виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов; |
| назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; |
| основные приемы обработки цифровой информации; |
| назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; |
| назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; |
| назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента |

**4. Формы проведения производственной практики**

На производственной практике могут использоваться следующие организационные формы обучения:

– на штатных местах в качестве стажеров-дублеров;

– выполнение индивидуальных профессиональных заданий;

– индивидуальные и групповые консультации;

– участия студентов в опытно-экспериментальной и научно-исследовательской работе и др.

**5. Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика студентов проводится, как правило, на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем, отвечающих следующим требованиям:

– наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики;

– обеспеченность квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Производственная практика проводится концентрированно на четвертом курсе в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

**6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

6.1. **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| **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 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| **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 |

6.2. **Перечень профессиональных компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| **ВД.14** | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| **ПК 14.1** | Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации |
| **ПК 14.2** | Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы |
| **ПК 14.3** | Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов |
| **ПК 14.4** | Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах |
| **ПК 14.5** | Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы |
| **ПК 14.6** | Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы |
| **ПК 14.7** | Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ opганизационно-распорядительные и информационно-правовые документы |

**7. Организация и руководство производственной практики**

Организацию руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

Для руководства практикой назначается руководитель от предприятия и от образовательного учреждения.

Студенту при выходе на практику руководителем практики от образовательного учреждения выдаётся индивидуальное задание. Руководитель практики от образовательного учреждения назначает студентам время для консультации по выполнению индивидуального задания. На консультациях студент должен предоставить руководителю практики дневник с подписями и материалы по выполнению индивидуального задания. На предприятии студент выполняет определённую, предусмотренную индивидуальным заданием, работу, о чем делаются записи в дневнике студента.

Руководители практики от колледжа:

– устанавливают связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляют индивидуальные задания;

– принимают участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

– осуществляют контроль за выполнением программы практики студентами на предприятии;

– оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и подборе материалов к государственной итоговой аттестации оценивают результаты выполнения практикантами программы практики;

– предоставляют отчет о результатах практики;

– вносят предложения по совершенствованию организации практики;

– организовывают повторное прохождение производственной практики студентами в случае невыполнения ими программы практики по уважительной причине.

Руководитель практики от организации осуществляет общее руководство практикой студентов и назначает ответственных руководителей практики от предприятия (учреждения, организации). Непосредственное руководство практикой студентов в отделах, лабораториях и других подразделениях возлагается на квалифицированных специалистов, которым поручается группа практикантов и в обязанности которых входит:

– распределение практикантов по рабочим местам в соответствии с графиком прохождения практики;

– проведение инструктажа по охране труда, противопожарной безопасности и производственной санитарии на предприятии и на рабочем месте при выполнении конкретных видов работ;

– осуществление постоянного контроля за работой практикантов, обеспечения выполнения программы практики;

оказания помощи студентам в подборе материала для выполнения индивидуального задания;

– оценивание качества работы практикантов, составление производственных характеристик с отражением в них выполнения программы практики, индивидуальных заданий;

– внесение предложений по совершенствованию организации производственной практики.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения производственной практики.

Договор предусматривает назначение руководителя практики от организации (как правило, руководителя организации, его заместителя или одного из ведущих специалистов), а также порядок оформления студентов в подразделения предприятия в качестве дублёров инженерно-технических работников среднего звена и обеспечение условий студентам для сбора исходного материала в соответствии с полученным в колледже индивидуальным заданием.

В период производственной практики студенты наряду со сбором материалов по индивидуальному заданию должны участвовать в решении текущих производственных задач.

Формой контроля производственной практики является дифференцированный зачёт, определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

Практика проводится в соответствии с учебным планом на 2 курсе в течение 2 недель с 36-часовой недельной нагрузки на предприятии (72 часа).

**8. Структура и содержание производственной практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Разделы (этапы) практики** | **Количество часов** | **Формы текущего контроля** |
| 1 | Подготовительный этап.  Инструктаж по технике безопасности и охране труда на месте практики | 2 | Фронтальный опрос |
| 2 | Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. | 10 | Фронтальный опрос |
| 3 | Создание документа согласно ГОСТ | 10 | Фронтальный опрос |
| 4 | Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. | 10 | Фронтальный опрос |
| 5 | Создание информационной системы для обработки численной информации | 12 | Фронтальный опрос |
| 6 | Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. | 6 | Фронтальный опрос |
| 7 | Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма. | 6 | Фронтальный опрос |
| 8 | Создание интерактивного учебного пособия | 6 | Фронтальный опрос |
| 9 | Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера | 6 | Фронтальный опрос |
| 10 | Оформление отчета | 4 | Защита отчета о работе |
|  | **Всего часов** | **72** |  |

**9. Формы аттестации (по итогам производственной практики)**

Формой отчётности студентов по итогам производственной практики является отчёт.

Содержание отчёта по производственной практике должно полностью соответствовать программе практики с кратким изложением всех вопросов, отражать умение студента применять на практике теоретические знания, полученные в колледже. Описание проделанной работы может сопровождаться схемами, образцами заполненных документов, а также ссылками на использованную литературу и материалы предприятия.

Отчёт по производственной практике должен быть подписан руководителем практики от предприятия и скреплён печатью предприятия. Оформление отчёта должно соответствовать ГОСТ.

Отчёт в печатном виде сдаётся руководителю практики от колледжа и должен содержать:

* титульный лист с подписью руководителя практики от предприятия и печатью организации;
* характеристику студента, подписанную руководителем практики от предприятия с печатью организации;
* задание на производственную практику;
* содержание;
* текст отчёта – материалы по разделам в соответствии с требованиями.

Формой контроля производственной практики является ***дифференцированный зачёт (4 семестр),*** определяющий уровень освоенных профессиональных компетенций.

Оценка по практике (зачёт) приравнивается к оценкам (зачётам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

**10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

**Основная литература**

1. Дадьянова И.Б. Информационные технологии: учебное пособие / И.Б. Дадьянова, Г.Р. Катасонова. – Чебоксары: ИД «Среда». – 2020. – 68 с.
2. Трофимова В.В. Информационные технологии: учебник / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под редакцией В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 546 с.

**Дополнительная литература**

1. Гохберг Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткий. – 9-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 240 с.
2. Киселев С.В. Оператор ЭВМ: учебник для учреждений нач. проф. образования / С. В. Киселев. – 6-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.– 352 с.
3. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н. В. Струмпэ. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. –112 с.
4. Трубицын А.С. Информационные технологии: учебное пособие. – М.: АНО ВО «Институт непрерывного образования», 2017. – 112 с.
5. Хлебников А.А. Информационные технологии: учебник / А.А. Хлебников. – М.: КНОРУС, 2016. – 466 с.

# Интернет-ресурсы

​​1. Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» [Электронный ресурс]. – URL: <https://lib.rucont.ru/search>

​2. Электронная библиотека «Academia-library» [Электронный ресурс]. – URL: <https://academia-moscow.ru/elibrary/>

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов Электронный ресурс]. – URL: <http://school-collection.edu.ru/>

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

5. Образование для детей [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.edukids.ru/>

6. Российская электронная школа [Электронный ресурс]. – URL: <https://resh.edu.ru/>

7. Российский общеобразовательный портал, единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/>

9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://book.ru/>

10. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. – URL: <https://ibooks.ru/>

**Приложение 3**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОСВОЕНИЮ   
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Общие положения**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности **ПМ.14** **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.**

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля. Общие компетенции формируются в процессе освоения ОПОП в целом, поэтому по результатам освоения профессионального модуля возможно оценивание положительной динамики их формирования.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен по модулю.

Итогом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности зачтено/не зачтено».

**1. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке**

**1.1. Профессиональные и общие компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ***ПК 14.1*** | Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации |
| ***ПК 14.2*** | Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы |
| ***ПК 14.3*** | Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов |
| ***ПК 14.4*** | Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах |
| ***ПК 14.5*** | Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы |
| ***ПК 14.6*** | Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы |
| ***ПК 14.7*** | Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ opганизационно-распорядительные и информационно-правовые документы |
| **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 03** | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| **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 |

Сформированность компетенций (в т. ч. частичная для общих) может быть подтверждена как изолированно, так и комплексно. В ходе экзамена по модулю предпочтение следует отдавать комплексной оценке.

Показатели сформированности следует указывать для каждой компетенции из перечня.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Профессиональные компетенции** | **Показатели оценки результата** |
| ПК 14.1 Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации | Выбор методов и технологий по осуществлению ввода, хранения, обработке и публикации цифровой информации;  Подбор программных и аппаратных средств для ввода, передачи и публикации информации;  Использование возможностей выбранных программ для рациональной обработки информации. |
| ПК 14.2 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы | Знание особенностей форматов цифровой информации;  Выбор программ конвертирования для рационального и качественного преобразования форматов информации. |
| ПК 14.3 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов | Демонстрация навыков работы в звуковых, графических и видео-редакторах;  Выбор инструментов и технологий программ-редакторов для качественной обработки аудио и визуальный контента. |
| ПК 14.4 Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах | Умение рационально составлять расчетные формулы различной сложности, используя автоматизированные возможности электронных таблиц; Проведение анализа полученной информации, используя технологии электронных таблиц;  Определение данных для работы с деловой графикой;  Выбор диаграмм для наглядного отображения данных. |
| ПК 14.5 Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы | Умение подключать периферийные устройства; Устанавливать драйверы устройств. |
| ПК 14.6 Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы | Умение тестировать ПК и периферийные устройства. |
| ПК 14.7 Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ opганизационно-распорядительные и информационно-правовые документы | Умение оформлять и обрабатывать организационно-распорядительные и информационно-справочные документы. |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Демонстрация интереса к будущей профессии, способов 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 | Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки программных модулей программ много обеспечения для компьютерных систем оценка эффективности и качества выполнения |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Эффективный поиск необходимой информации с использованием информационных технологий;  использование различных источников, включая электронные |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Правильное осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста |

Если в ходе экзамена по модулю предполагается комплексное оценивание компетенций, можно указывать показатели для совокупности (группы) компетенций.

**1.2. Иметь практический опыт – уметь – знать**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

|  |  |
| --- | --- |
| ПО 1 | работы с системными программами; |
| ПО 2 | работы с прикладными программами-электронными таблицами, мультимедийными программами, текстовыми редакторами; |
| ПО 3 | обработки цифровой информации различного типа; |
| ПО 4 | работы с техническими средствами информатизации; |
| ПО 5 | ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| ПО 6 | конвертирование медиа-файлов в различные форматы; |
| ПО 7 | обработки аудио, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ - редакторов; |
| ПО 8 | создание и воспроизведение видео-роликов, презентаций, слайд-шоу и другой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |

**уметь:**

|  |  |
| --- | --- |
| У1 | работать с графическими операционными системами: управлять сеансами и задачами, выполняемыми операционной системой; |
| У2 | работать с файловыми системами, различными форматами файлов, программами управления файлами; |
| У3 | работать в прикладных программах: текстовых редакторах, электронных таблицах, редакторе презентаций; |
| У4 | подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| У5 | настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и программ-редакторов; |
| У6 | вводить цифровую и аналоговую информацию в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования; |
| У 7 | создавать и редактировать графические объекты с помощью программ для обработки растровой и векторной графики; |
| У 8 | конвертировать файлы с цифровой информации в различные форматы; |
| У 9 | обрабатывать аудио, визуальный контент и медиа-файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов; |
| У 10 | создавать видео - ролики, презентации, слайд-шоу и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов; |
| У 11 | воспроизводить аудио, визуальный контент и медиа файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования; |

**знать:**

|  |  |
| --- | --- |
| З1 | основные понятия: информации, информационные технологии информационные системы; |
| З2 | технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации; |
| З3 | назначение компьютера, физическое и логическое устройство компьютера;  периферийные устройства; |
| З4 | операционные системы, файловые системы, форматы файлов, программы управления файлами; |
| З5 | принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере; |
| З6 | виды и параметры форматов видео, графических, видео и мультимедийных файлов; |
| З 7 | назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования; |
| З 8 | основные приемы обработки цифровой информации; |
| З 9 | назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки звука; |
| З 10 | назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений; |
| З 11 | назначения разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедиа контента |

**2.  Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Элемент модуля** | **Формы промежуточной аттестации** |
| МДК 14.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих по профессии: Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | Экзамен |
| УП.09.01 Учебная практика | Дифференцированный зачет |
| ПП.09.02 Производственная практика | Дифференцированный зачет |

**3. Оценка освоения теоретического курса   
профессионального модуля**

**3.1. Общие положения**

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: тестирование, контрольные работы, дифференцированный зачет.

Оценка теоретического курса профессионального модуля предусматривает использование накопительной системы оценивания.

**3.2. Типовые задания для оценки освоения МДК**

**3.2.1. Типовые задания для оценки освоения МДК 14.01:**

**Задание для дифференцированного зачета**

Проверяемые результаты обучения:

У1, У2, У3, У4, У6, У7, У8, У9, У10, У11;

З1, З2, З3, З4, З5, З6, З7, З8, З9, З10, З11

**Теоретическая часть. Итоговое тестирование**

Тест содержит 20 вопросов случайным образом, выбранных их каждого блока по 5 вопросов. Результат выдается сразу после тестирования и формируется отчет протестированных студентов на сервере.

Время на подготовку и выполнение: Выполнение – 20 минут. За правильный ответ выставляется по 1 баллу, затем результаты суммируются, и выставляется оценка. За неправильный ответ 0 баллов.

**Критерии оценки знаний:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент правильных ответов, %** | **Оценка знаний** |
| 90-100 | 5 «отлично» |
| 75-89 | 4 «хорошо» |
| 60-74 | 3 «удовлетворительно» |
| Менее 60 | 2 «неудовлетворительно» |

**Список теоретических заданий для подготовки к итоговому тестированию (ТЗ)   
по МДК 14.01**

Тестовые задания по теме «Текстовый редактор WORD»

1. Текстовый редактор — это программа, предназначенная для:

а) работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.;

б) работы с изображениями в процессе создания игровых программ;

в) управления ресурсами ПК при создании документов;

г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды.

2. Текстовый редактор относится к

а) инструментальным программам;

б) системным программам;

в) прикладным программам.

3. Текстовый редактор может быть использован для:

а) сочинения музыкального произведения;

б) рисования;

в) написания сочинения;

г) совершения вычислительных операций.

4.Что пропущено в ряду: “символ – ... – строка – фрагмент текста”:

а) слово;

б) абзац;

в) страница;

г) текст.

5. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (в сравнении с пишущей машинкой) следует назвать:

а) возможность более быстрого набора текста;

б) возможность многократного редактирования текста;

в) возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом;

г) возможность использования различных шрифтов при наборе текста.

6. К числу основных функций текстового редактора относятся:

а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;

б) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;

в) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсами при создании текста;

г) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

7. При работе с текстовым редактором необходимы следующие аппаратные средства персонального компьютера:

а) клавиатура, дисплей, процессор, оперативное запоминающее устройство; внешнее запоминающее устройство, принтер;

б) мышь, сканер, жесткий диск;

в) модем, плоттер.

8. Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:

а) задаваемыми координатами;

б) положением курсора;

в) адресом;

г) положением предыдущей набранной буквы.

9.Курсор – это:

а) устройство ввода текстовой информации;

б) клавиша на клавиатуре;

в) наименьший элемент изображения на экране;

г) отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой будет отображен вводимый с клавиатуры символ.

10.Редактирование текста представляет собой:

а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;

б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;

в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;

г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

11.Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приводимого ниже списка:

а) печать текста;

б) удаление в тексте неверно набранного символа;

в) вставка пропущенного символа;

г) замена неверно набранного символа;

12.Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приводимого ниже списка:

а) удаление фрагмента текста;

б) копирование текста;

в) перемещение фрагмента текста;

г) изменение способа выравнивания текста.

13.Клавиша используется для удаления:

а) символа, находящегося в позиции курсора;

б) символа, стоящего слева от курсора;

в) символа, расположенного справа от курсора;

г) целиком всей строки.

14.Процедура форматирования текста предусматривает:

а) запись текста в буфер;

б) удаление текста;

в) отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;

г) автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.

15.Выберите действие, относящееся к форматированию:

а) копирование фрагмента текста;

б) исправление ошибок;

в) изменение размера шрифта;

г) перемещение фрагмента текста.

16.Укажите команду, при выполнении которой выделенный фрагмент текста попадает в буфер обмена:

а) вставить;

б) заменить;

в) выровнять по центру;

г) вырезать.

17. Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:

а) указание позиции, куда должен копироваться фрагмент;

б) выделение копируемого фрагмента;

в) выбор соответствующего пункта меню;

г) открытие нового текстового окна.

18.Среди названных ниже пунктов меню редактора укажите тот, в котором осуществляется сохранение созданного и отредактированного текста:

а) файл;

б) правка;

в) вид;

г) сервис.

19. Меню текстового редактора – это:

а) своеобразное “окно”, через которое текст просматривается на экране;

б) подпрограмма, обеспечивающая управление ресурсами ПК при создании документа;

в) часть его интерфейса, обеспечивающая переход к выполнению различных операций над текстом;

г) информация о текущем состоянии текстового редактора.

20. Текст, набранный в текстовом редакторе, хранится на внешнем запоминающем устройстве (магнитном, оптических дисках и др.):

а) в виде файла;

б) таблицы кодировки;

в) каталога;

г) директории.

Тестовые задания по теме: «Редактор презентаций Power Point».

1. PowerPoint - это:

а) графический редактор

б) текстовый редактор

в) программа подготовки презентаций

г) программа для работы со шрифтами

2. Презентация PowerPoint представляет собой:

а) набор таблиц

б) комплект слайдов

в) комплект диаграмм

г) базу данных

3. Новый слайд вставляется в презентацию PowerPoint:

а) автоматически в конец (за последним слайдом презентации)

б) автоматически в начало (перед первым слайдом презентации)

в) за текущим слайдом презентации

г) количество слайдов указывается при создании презентации

4. Какой тип у файлов презентаций?

а) pcx;

б) prz;

в) ppt;

г) doc.

5.Что является основным объектом презентации?

а) текст;

б) рисунок;

в) слайд;

г) звук.

6. Какой режим отображения документа лучше всего подходит для изменения порядка следования слайдов в презентации PowerPoint?

а) обычный

б) сортировщик слайдов

в) режим заметок

г) показ слайдов

7. В слайд презентации PowerPoint нельзя вставить:

а) объект WordArt;

б) таблицу;

в) клип;

г) можно всё.

8. Анимационные эффекты при переходе от слайда к слайду и анимационные эффекты для каждого объекта слайда

а) это разные вещи и настраиваются в разных диалоговых окнах

б) это одно и то же, но настраиваются в разных диалоговых окнах

в) это разные вещи, но настраиваются в одном диалоговом окне

г) это одно и то же и настраиваются в одном диалоговом окне

9. Какие панели необходимы для работы с презентацией?

а) стандартная

б) форматирования

в) рисования

г) все перечисленные выше

10. Какой инструмент необходим для создания презентации?

а) меню;

б) мастер функций;

в) сортировщик;

г) архиватор.

Тестовые задания по теме: «Электронные таблицы Excel».

1. Электронная таблица — это:

а) прикладная программа для хранения и обработки структурированных в виде таблицы данных;

б) прикладная программа для обработки кодовых таблиц;

в) устройство персонального компьютера, управляющее его ресурсами в процессе обработки данных в табличной форме;

г) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при работе с таблицами.

2. Принципиальным отличием электронной таблицы от обычной является:

а) возможность обработки данных, структурированных в виде таблицы;

б) возможность автоматического пересчета задаваемых по формулам данных при изменении исходных;

в) возможность наглядного представления связей между обрабатываемыми данными;

г) возможность обработки данных, представленных в строках различного типа.

3. Строки электронной таблицы:

а) именуются пользователем произвольным образом;

б) обозначаются буквами русского алфавита А...Я;

в) обозначаются буквами латинского алфавита;

г) нумеруются.

4. Адрес ячейки в Excel состоит из:

а) имени файла;

б) заданного набора символов;

в) имени столбца и номера строки, на пересечении которых находится ячейка;     :

г) слово;

5. К числу основных преимуществ работы с текстом в текстовом редакторе (в сравнении с пишущей машинкой) следует назвать:

а) возможность более быстрого набора текста;

б) возможность многократного редактирования текста;

в) возможность уменьшения трудоемкости при работе с текстом;

г) возможность использования различных шрифтов при наборе текста.

6. К числу основных функций текстового редактора относятся:

а) копирование, перемещение, уничтожение и сортировка фрагментов текста;

б) создание, редактирование, сохранение, печать текстов;

в) управление ресурсами ПК и процессами, использующими эти ресурсами при создании текста;

г) автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах.

7. При работе с текстовым редактором необходимы следующие аппаратные средства персонального компьютера:

а) клавиатура, дисплей, процессор, оперативное запоминающее устройство; внешнее запоминающее устройство, принтер;

б) мышь, сканер, жесткий диск;

в) модем, плоттер.

8.Символ, вводимый с клавиатуры при наборе текста, отображается на экране дисплея в позиции, определяемой:

а) задаваемыми координатами;

б) положением курсора;

в) адресом;

г) положением предыдущей набранной буквы.

9.Курсор –

а) устройство ввода текстовой информации;

б) клавиша на клавиатуре;

в) наименьший элемент изображения на экране;

г) отметка на экране дисплея, указывающая позицию, в которой

10.Редактирование текста представляет собой:

а) процесс внесения изменений в имеющийся текст;

б) процедуру сохранения текста на диске в виде текстового файла;

в) процесс передачи текстовой информации по компьютерной сети;

г) процедуру считывания с внешнего запоминающего устройства ранее созданного текста.

11.Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приводимого ниже списка:

а) печать текста;

б) удаление в тексте неверно набранного символа;

в) вставка пропущенного символа;

г) замена неверно набранного символа;

12.Какая операция нарушает признак, по которому подобраны все остальные операции из приводимого ниже списка:

а) удаление фрагмента текста;

б) копирование текста;

в) перемещение фрагмента текста;

г) изменение способа выравнивания текста.

13.Клавиша используется для удаления:

а) символа, находящегося в позиции курсора;

б) символа, стоящего слева от курсора;

в) символа, расположенного справа от курсора;

г) целиком всей строки.

14.Процедура форматирования текста предусматривает:

а) запись текста в буфер;

б) удаление текста;

в) отмену предыдущей операции, совершенной над текстом;

г) автоматическое расположение текста в соответствии с определенными правилами.

15.Выберите действие,

а) копирование фрагмента текста;

б) исправление ошибок;

в) изменение размера шрифта;

г) перемещение фрагмента текста.

16.Укажите команду, при выполнении которой выделенный фрагмент текста попадает в буфер обмена:

а) вставить;

б) заменить;

в) выровнять по центру;

г) вырезать.

17.Копирование текстового фрагмента в текстовом редакторе предусматривает в первую очередь:

а) указание позиции, куда должен копироваться фрагмент;

б) выделение копируемого фрагмента;

в) выбор соответствующего пункта меню;

г) открытие нового текстового окна.

18.Среди названных ниже пунктов меню

а) файл;

б) правка;

в) вид;

г) сервис.

Тестовые задания по теме: «Видеоинформация».

1. Назовите внутренний формат программы Movavi?

а) .jpeg;

б) .mepx;

в) .mp4;

г) .avi.

2. Отметьте неверные высказывания:

а) чтобы монтировать видео, обязательно нужен штатив;

б) видеоролик невозможно создать без использования видеофрагментов;

в) в качестве исходных материалов для видеомонтажа могут быть использованы изображения, видеозаписи, аудиозаписи, анимированные картинки;

г) Adobe Premiere Pro, Sony Vegas Pro, Movavi Video Editor, Windows Movie Maker – всё это видеоредакторы для смартфонов;

д) все высказывания верные;

е) все высказывания неверные.

3. Выберите правильный ответ (один или несколько):

а) титры - это текстовая информация в фильме;

б) титры бывают вступительные, заключительные и промежуточные;

в) заключительные титры содержат полную информацию о создателях фильма;

г) субтитры - один из видов титр;

д) все ответы правильные.

4. Выберите из списка, какие бывают планы камеры:

а) дальний;

б) передовой;

в) средний;

г) микроплан;

д) деталь;

е) узкий;

ж) крупный;

з) общий;

и) всё выше перечисленное.

5. Выберите верный ответ:

а) прежде чем вставить звуковой файл в видеоролик, необходимо его обрезать до нужных размеров в другой программе;

б) между двумя видеофрагментами нельзя вставить изображение;

в) правило третей – главные объекты следует располагать на линиях, которые разделяют кадр на 3 равные части, и в точках их пересечения;

г) чтобы вставить в видеоролик текст, необходимо его экспортировать из текстового редактора.

6. Самый распространенный формат аудиофайла?

а) MP3.

б) AVI.

в) WAV.

г) MPEG-4.

7. Какой формат относится к цифровой видеоинформации и сопровождающей ее аудиоинформации?

а) WMA.

б) OGG.

в) MIDI.

г) MOV.

8. Выберите из предложенных вариантов название видеокодека?

а) H.261.

б) Divxc.

в) Mpeg88.

г) Xvids.

8. С помощью какого редактора редактируют аудиофайлы?

а) Convertilla.

б) Audacity.

в) VideoPad.

г) Macromedia Flash.

10. С помощью какого редактора редактируют видеофайлы?

а) Convertilla.

б) Audacity.

в) VideoPad.

г) Macromedia Flash.

11. С помощью какого редактора конвертируют видеоформаты?

а) Convertilla.

б) Audacity.

в) VideoPad.

г) Macromedia Flash.

12. Каким сочетанием клавиш переместиться в конец видеоряда?

а) Ctrl + Shift + End.

б) Ctrl + Shift + Home.

в) Ctrl + Home + Shift.

г) Ctrl + End + Shift.

13. Выберите из ниже перечисленного качество записи речи в диктофонах?

а) 192 кбит/с.

б) 32 кбит/с.

в) 64 кбит/с.

г) 128 кбит/с.

14. Наивысший уровень качества звукозаписи, поддерживаемый форматом MP3?

а) 300 кбит/с.

б) 420 кбит/с.

в) 320 кбит/с.

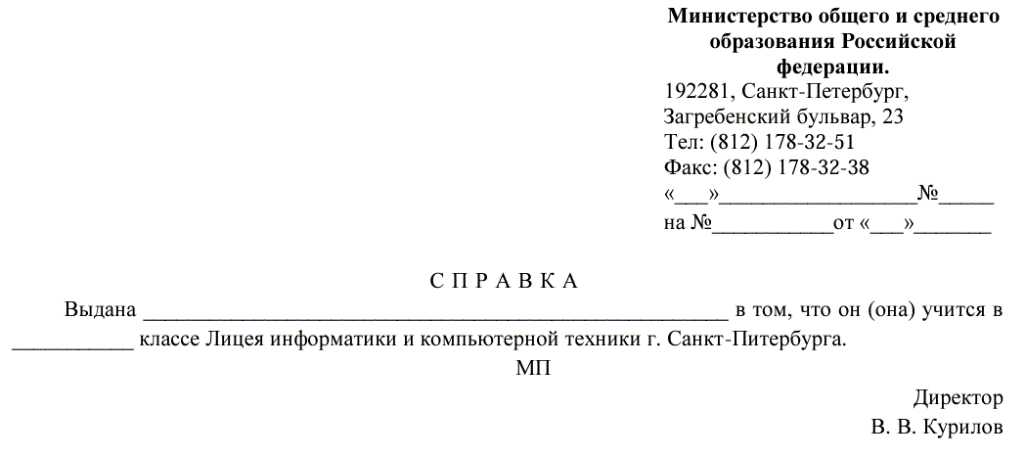
г 280 кбит/с.

**Практическая часть. Индивидуальное задание**

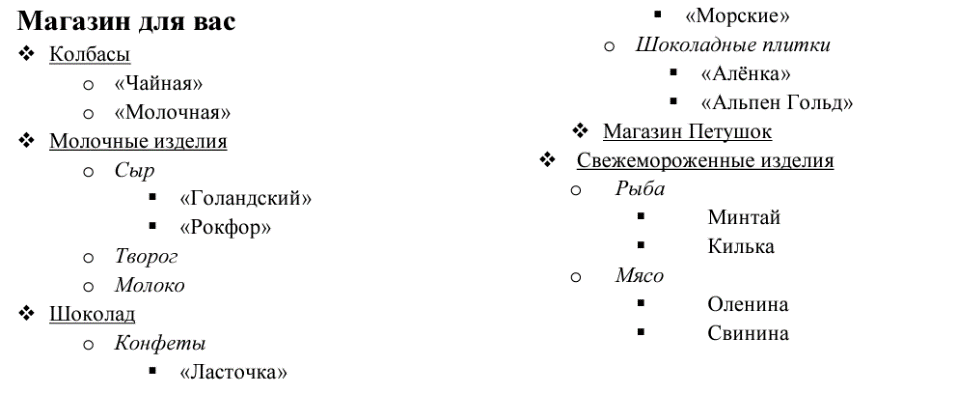
Индивидуальное задание выбирается из блоков

**Блок «Текстовый редактор»**

**Задание 1**

****

**Задание 2**

****

**Задание 3**

****

**Задание 4**

****

**Задание 5**

****

**Блок «Табличный процессор»**

**Задание 10**

Итоги чемпионата среди команд определяются следующим образом: за победу начисляется 3 очка, за ничью – 1 очко, за поражение очки не начисляются. При равенстве очков в турнирной таблице выше должна стоять команда, у которой лучше разность забитых и пропущенных мячей. Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).



1. Введите в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбцах G и H.

2. По данным исходной таблицы установите соответствие между командами: Звезда, Восток, Дизель, Сатурн – и графиками, построенными по количеству выигрышей, ничьих и поражений. Определите «лишнюю» команду.

3. Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Очки» по убыванию и затем по столбцу «Разность» по убыванию. Определите команду, занявшую в чемпионате 5-е место. В поле ответа введите через запятую без пробелов название этой команды и ее сумму очков (например, Динамо, 50).

**Задание 11**

Для зачисления в колледж абитуриенты сдают четыре теста. Если сумма баллов не меньше 250, абитуриенты получают сообщение «Зачислить», в противном случае – «Отказать».

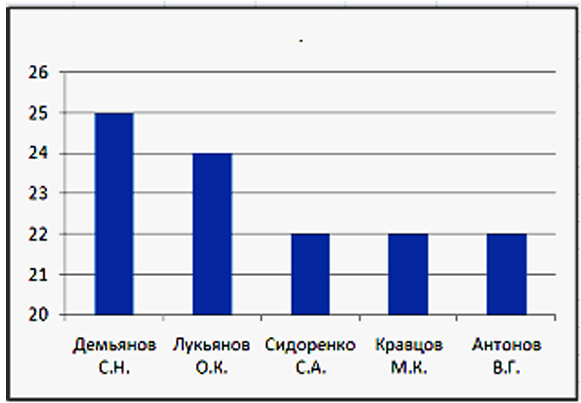
|  |  |
| --- | --- |
| 1. Заполните электронную таблицу исходными данными (слова можно сокращать). Введите в электронную таблицу формулы для расчета значений в столбцах F и G и в ячейках B14, C14, D14, E14 и F14. По полученным расчетам установите соответствие между следующими абитуриентами и количеством набранных ими баллов.  2. Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Сумма баллов» по убыванию. Определите учащегося, показавшего 3-й результат. В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов, 265). |  |

**Задание 12**

Результаты спортсменов-пятиборцев оцениваются по сумме очков, набранных за каждый из пяти видов, плюс 10 % от набранной суммы для спортсменов младше 16 лет.

1. Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать). Введите в электронную таблицу формулы для расчета: – значений в столбце H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»); – средних значений в ячейках C14, D14, E14, F14, G14.

2. Постройте диаграммы, отображающие результаты пяти лучших спортсменов по каждому виду спорта, и сравните с диаграммой, приведенной ниже.

**Задание 13**

Олимпиада по программированию оценивается по сумме очков, полученных за каждую из трех задач, плюс 10 % от набранной суммы для учащихся младше 10-го класса. Участники, набравшие 27 баллов и более, получают диплом 1 степени, 25–26 баллов – диплом 2 степени, 23–24 балла – диплом 3 степени. Участники, набравшие меньше 23 баллов, получают поощрительные грамоты. Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Введите в электронную таблицу формулы для расчета: – значений в столбцах G и H (в обоих случаях используйте логическую функцию – средних значений в ячейках D15, «ЕСЛИ»); E15, F15; – общей суммы баллов по всем участникам в ячейке G16.  2. Определите учащегося, показавшего 3-й результат. В поле ответа введите через запятую без пробелов фамилию этого учащегося и сумму его баллов (например, Иванов,35). |  |

**Задание 14**

Студенты выполняют 5 тестов по информатике. За каждый тест можно получить от 0 до 10 баллов. Если за тест № 3 получено не менее 6 баллов, то этот результат увеличивается на 20 %. Если суммарное количество полученных при тестировании баллов меньше 20, то это соответствует оценке «2»; оценке «3» соответствует количество баллов от 20 до 29; оценке «4» – от 30 до 39; оценке «5» – 40 баллов и выше. Введите в электронную таблицу исходные данные (слова можно сокращать).

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Введите в среднего электронную таблицу формулы для расчета: – значений в столбцах G и H (используйте логическую функцию «ЕСЛИ»); значения в ячейке G15.  2. Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Оценка» по убыванию. Определите суммарное количество студентов, получивших оценки «5» и «4». |  |

**Задание 15**

Абитуриенты сдают четыре экзамена в форме ЕГЭ. Сообщение «Зачислить» придет тем абитуриентам, у которых: – баллы по каждому предмету выше «порогового» значения (по математике – более 24 баллов, по физике – более 28 баллов, по информатике – более 25 баллов, по русскому языку – более 34 баллов); – сумма баллов по всем предметам не меньше 240. Остальные абитуриенты получат сообщение «Отказать».

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Введите в электронную таблицу формулы для расчета: значений в столбцах F и G (для расчета значений в столбце G используйте логическую функцию – средних значений в ячейках B14, «ЕСЛИ»); C14, D14, E14;  2. Выполните сортировку в электронной таблице по столбцу «Сумма баллов» по убыванию (или по возрастанию). Определите количество абитуриентов, у которых сумма баллов попадает в интервал от 220 до 250. |  |

**Блок «Мультимедийная презентация»**

Разработать презентацию с минимальными требованиями:

1. минимальное количество слайдов – 5
2. слайд 1 – титульный
3. использование анимированных переходов между слайдами
4. использование минимум двух анимированных объектов на слайде
5. использование кнопок навигации и хотя бы одной гиперссылки внутри презентации
6. использование единого стилевого решения

Тематика презентаций:

* лесная поляна (**Задание 16**)
* космос (**Задание 17**)
* сад / огород (**Задание 18**)
* 9 Мая (**Задание 19**)
* Тематика на выбор студента (**Задание 20**)

**Блок «Видеомонтаж»**

Создать видеоролик, представляющий небольшую видео-открытку или видеопоздравление конкретному человеку или абстрактному лицу на одну из предложенных тем:

- 7 мая – День радио;

- 9 мая – День Победы.

Ролик должен длиться не менее 10 секунд.

В видео должен присутствовать сюжет (идея, смысл). Допускается использование встроенного или иного музыкального оформления, текстового сопровождения, эффектов, переходов, анимации и т.д.

**Критерии оценки:**

**Оценка «5» ставится в случае:**

1. Знания, понимания глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов педагога, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления работ.

**Оценка «4» ставится в случае:**

1. Знания всего изученного программного материала.

2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, применять полученные знания на практике.

3. Незначительных (негрубых) ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «3» ставится в случае:**

1.Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.

2.Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.

**Оценка «2» ставится в случае:**

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.

2. Отсутствия умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления работ.

**4. Оценка по учебной и производственной практике**

**4.1. Общие положения**

Целью оценки по учебной практике является оценка:

1) практического опыта и умений;

2) профессиональных и общих компетенций.

Оценка по учебной практике выставляется на основании текущих оценок из журнала с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики и их объема.

**4.2. Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю**

**4.2.1. Учебная практика***:*

Таблица 3

Виды работ и коды проверяемых компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов**  **(ПК, ОК, ПО, У)** |
| Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных основных инструментальных средств разработки программных продуктов. | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9 |
| Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. | ПК 14.1, ПК 14.4, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5,  У1, У2, У3, У6, У8 |
| Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. | ПК 14.1, ПК 14.4, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5,  У1, У2, У3, У6, У8 |
| Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. Использование гиперссылок. | ПК 14.1, ПК 14.4, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5,  У1, У2, У3, У6, У8 |
| Запись и монтаж звука. Улучшение качества звуковой дорожки. Использование эффектов, накладываемых на трек. | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7, ПО 8, У1, У2, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11 |
| Выполнение монтажа фильма. Создание различных видеороликов. | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7, ПО 8, У1, У2, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11 |
| Установка, настройка, восстановление операционной системы. | ПК 14.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Подключение периферийных устройств. Установка драйверов периферийных устройств. | ПК 14.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера. | ПК 14.5, ПК 14.6, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Санитарные нормы и правила. | ПК 14.1, ПК 14.5, ПК 14.7, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Определение задач и ресурсов, необходимых для решения данных задач на ЭВМ. | ПК 14.1, ПК 14.5, ПК 14.7, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |

**4.2.2. Форма аттестационного листа**

Таблица 4

Форма аттестационного листа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика**  **учебной и профессиональной деятельности**  **обучающегося во время учебной практики**  ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  обучающийся (аяся) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю **ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** в объеме 72 часа с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. в организации ГПОУ ТО «Тульский экономический колледж», 301240, г. Щёкино, ул. Советская, д.40  **Виды и качество выполнения работ** | | | |
| **Виды работ, выполненные обучающимся во время практики** | **Затраченное**  **время (ч)** | **Критерии качества выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика** | **Оценка (Да/нет)** |
| Вводная беседа по теме практики. Цели и задачи практики. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Обзор современных основных инструментальных средств разработки программных продуктов. | 2 | Точность и техничность выполнения работы в соответствии с технологическими требованиями СанПиН |  |
| Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. | 10 | Наличие навыков работы с электронными документами. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. | 10 | Наличие навыков работы с электронными таблицами. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. Использование гиперссылок. | 10 | Наличие навыков работы с электронными системами создания презентаций. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Запись и монтаж звука. Улучшение качества звуковой дорожки. Использование эффектов, накладываемых на трек. | 10 | Наличие навыков работы с прикладными программами. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Выполнение монтажа фильма. Создание различных видеороликов. | 10 | Наличие навыков работы с прикладными программами. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Установка, настройка, восстановление операционной системы. | 6 | Правильность процедуры установки и настройки операционных систем |  |
| Подключение периферийных устройств. Установка драйверов периферийных устройств | 4 | Правильность процедуры установки и настройки периферийных устройств |  |
| Техническое обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера. | 4 | Наличие навыков администрирования персонального компьютера и периферийных устройств |  |
| Санитарные нормы и правила. | 2 | Точность и техничность выполнения работы в соответствии с технологическими требованиями СанПиН |  |
| Определение задач и ресурсов, необходимых для решения данных задач на ЭВМ. | 4 | Правильность и оптимальность определения минимальных требований к ресурсам системы |  |
| Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ | Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Ответственное лицо  организации \_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | |

**4.2.3. Производственная практика***:*

Таблица 5

Виды работ и коды проверяемых компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды работ** | **Коды проверяемых результатов**  **(ПК, ОК, ПО, У)** |
| Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и охране труда на месте практики | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9 |
| Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. | ПК 14.1, ПК 14.4, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5,  У1, У2, У3, У6, У8 |
| Создание документа согласно ГОСТ | ПК 14.1, ПК 14.4, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5,  У1, У2, У3, У6, У8 |
| Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. | ПК 14.1, ПК 14.4, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5,  У1, У2, У3, У6, У8 |
| Создание информационной системы для обработки численной информации | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7, ПО 8, У1, У2, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11 |
| Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. | ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.7,  ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9,  ПО 1, ПО 2, ПО 3, ПО 4, ПО 5, ПО 6, ПО 7, ПО 8, У1, У2, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11 |
| Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма. | ПК 14.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Создание интерактивного учебного пособия | ПК 14.5, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера | ПК 14.5, ПК 14.6, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |
| Оформление отчета | ПК 14.1, ПК 14.5, ПК 14.7, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 9, ПО 1, ПО 2, ПО 3, У4, У5 |

**4.2.4. Форма аттестационного листа**

Таблица 6

Форма аттестационного листа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Характеристика**  **учебной и профессиональной деятельности**  **обучающегося во время производственной практики**  ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,  обучающийся (аяся) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю **ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** в объеме 72 часа с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Виды и качество выполнения работ** | | | |
| **Виды работ, выполненные обучающимся во время практики** | **Затраченное**  **время (ч)** | **Критерии качества выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика** | **Оценка (Да/нет)** |
| Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности и охране труда на месте практики | 2 | Точность и техничность выполнения работы в соответствии с технологическими требованиями СанПиН |  |
| Создание, форматирование и редактирование документов. Сохранение и открытие документов. Работа со списками и формами документов. Создание и форматирование многоколоночного документа. Создание и импортирование графических объектов в документ. | 10 | Наличие навыков работы с электронными документами. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Создание документа согласно ГОСТ | 10 | Правильность оформления нормативно-правовой документации и технического задания |  |
| Способы создания таблиц, вычисление в таблицах. Создание сложных документов. Создание математических формул. Форматирование таблиц в ЭТ MS Excel. Создание формул различной сложности. Построение и форматирование диаграмм. Обработка списков: сортировка, фильтрация, консолидация, итоги. Анализ и распределение данных. | 10 | Наличие навыков работы с электронными системами создания презентаций. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Создание информационной системы для обработки численной информации | 12 | Целесообразность и логическая завершенность информационной системы |  |
| Создание и настройка слайдов, презентаций, слайд-шоу. Вставка на слайд аудио эффектов, видео, анимации. | 6 | Наличие навыков работы с прикладными программами. Правильность, логичность и точность выполнения практического задания |  |
| Запись и монтаж звука. Выполнение монтажа фильма. | 6 | Наличие навыков работы с прикладными программами. |  |
| Создание интерактивного учебного пособия | 6 | Целесообразность и логическая завершенность информационной системы |  |
| Технического обслуживание персонального компьютера, принтера, сканера | 6 | Наличие навыков администрирования персонального компьютера и периферийных устройств. Правильность процедуры установки и настройки периферийных устройств |  |
| Оформление отчета | 4 | Точность и корректность составления технической документации |  |
| Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ | Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Ответственное лицо  организации \_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ | | |

**5. Контрольно-оценочные материалы для экзамена по модулю**

**5.1. Общие положения**

Экзамен по модулю предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля **ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** специальности СПО **09.02.07 Информационные системы и программирование.**

Условием допуска к экзамену по модулю является сдача экзамена по МДК 14.01 и сдача зачета по учебной и производственной практикам.

Экзамен включает в себя два элемента: оценку практических навыков и оценку знаний теории.

Итогом экзамена является однозначное решение: **«вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».**

Для вынесения положительного заключения об освоении ВПД, необходимо подтверждение сформированности всех компетенций, перечисленных в программе ПМ. При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

Таблица 7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**  **ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  должностям служащих**  ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  обучающийся на 2 курсе по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование освоил(а) программу профессионального модуля ПМ.14 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих в объеме 326 ч. с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  **Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля** | | | | |
| **Элементы модуля**  (код и наименование МДК, код практик) | **Формы промежуточной аттестации** | | **Оценка** | |
| МДК 14.01 | Экзамен | |  | |
| УП 14.01 | Дифференцированный зачет | |  | |
| ПП 14.02 | Дифференцированный зачет | |  | |
| **Итоги экзамена по профессиональному модулю** | | | | |
| **Коды проверяемых**  **компетенций** | | **Показатели оценки результата** | | **Оценка**  **(да/нет)** |
| Осуществлять ввод, хранение, обработку, передачу и публикацию цифровой информации | | выбор методов и технологий по осуществлению ввода, хранения, обработке и публикации цифровой информации; подбор программных и аппаратных средств для ввода, передачи и публикации информации; использование возможностей выбранных программ для рациональной обработки информации. | |  |
| Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы | | знание особенностей форматов цифровой информации; выбор программ конвертирования для рационального и качественного преобразования форматов информации. | |  |
| Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов | | демонстрация навыков работы в звуковых, графических и видео-редакторах; выбор инструментов и технологий программ-редакторов для качественной обработки аудио и визуальный контента. | |  |
| Обрабатывать экономическую и статистическую информацию в электронных таблицах | | умение рационально составлять расчетные формулы различной сложности, используя автоматизированные возможности электронных таблиц; проведение анализа полученной информации, используя технологии электронных таблиц; определение данных для работы с деловой графикой; выбор диаграмм для наглядного отображения данных. | |  |
| Производить установку и настройку технических средств вычислительной системы | | умение подключать периферийные устройства; устанавливать драйверы устройств. | |  |
| Производить тестирование технических средств и элементов вычислительной системы | | умение тестировать ПК и периферийные устройства. | |  |
| Оформлять и обрабатывать с помощью автоматизированных программ организационно-распорядительные и информационно-правовые документы | | Умение оформлять и обрабатывать организационно-распорядительные и информационно-справочные документы. | |  |
| Дата «\_\_\_\_» \_\_\_\_ 20\_\_\_ | | Решение аттестационной комиссии «**зачтено**»  Подписи членов экзаменационной комиссии  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Макарова А.В.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Петров С.Н.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | |

**5.2. Выполнение заданий в ходе экзамена**

Комплект экзаменационных материалов

В состав комплекта входит задание для экзаменующегося, пакет экзаменатора и оценочная ведомость.

ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ

**5.2.1. Коды проверяемых профессиональных и общих компетенций:**

ПК 14.1, ПК 14.2, ПК 14.3, ПК 14.4, ПК 14.5, ПК 14.6, ПК 14.7, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК5, ОК 9, ОК 10

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 1**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите основный функционал текстового редактора для редактирования текста

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование аудио

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Оформить таблицу в Excel.  2. Выполнить расчеты для столбов E, F.  3. Построить график, отображающий зарплату всех сотрудников.  4. Скопировать исходную таблицу в другое место на листе. Выполнить сортировку таблицы по убыванию столбца «К выдаче».  5. Визуально выделить первых трех сотрудников. |  |

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 2**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для форматирования таблиц

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Внести данные в таблицу.  2. Вычислить наибольшее, наименьшее и среднее значения в строках 14-16.  3. Скопируйте исходную таблицу в другое место листа. Выберите реки, с длиной более 5000 км  4. Скопируйте исходную таблицу в другое место листа. Выберите реки, площадь бассейна которых составляет от 1500 до 35000 км2  5. Постройте гистограмму по географическому положению (Африка, Южная Америка, Северная Америка, Азия) |  |

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 3**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для работы с графическими объектами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| В табличном процессоре выполнить решение системы уравнений графическим методом, для этого:  Построить таблицу табулирования функции  Построить в одной область графики функций  Отделить интервалы существования корня  Вычислить корни системы с помощью Подбора параметра и Поиска решения |  |

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 4**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для работы с формулами и другими объектами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| В школе проводится шахматный турнир, в котором участвуют 15 учащихся. Соревнования проводятся по круговой системе – каждый играет с каждым по одному разу. Результаты заносятся в общую турнирную таблицу с диагональю, заполненной «крестиками»  За победу участнику дается 1 очко, за ничью 0,5, за проигрыш – 0. Например, в приведенной таблице Бендукидзе К. выиграл у Василенко О. и сыграл вничью с Гончаровым Д., а Василенко О. выиграл у Гончарова Д. и т.д. |  |

Оформить таблицу результатов турнира. При вводе результатов игр исключить, во избежание случайных ошибок, избыточность данных, т. е. результаты вводить только над диагональю таблицы. В остальные ячейки соответствующие показатели должны заноситься автоматически.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 5**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для автоматизации работы с документами (стили, оглавление, сноски)

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

1. Оформить лист для расчета площади квадрата по известной длине его стороны (рис.).



2. Изменить это лист, таким образом, чтобы площадь квадрата выводилась для стороны квадрата от 1 до 5 см с шагом 0,2 см.

3. Построить график зависимости площади квадрата от его стороны.

4. На этом же листе создать шаблон для построения поверхности функции  при любых значениях *x* и *y*.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 6**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора дляиспользованиявстроенного языка программирования

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

На заводе «Прогресс» каждому сотруднику зарплату за месяц выдают дважды: сначала часть оклада в виде аванса, а по истечении месяца – остальную часть оклада. При этом при окончательном расчете удерживают также подоходный налог и профсоюзный взнос. По известному окладу сотрудника Бендера О. И. произвести расчет выплат в виде (рис.).



1. В колонке Сумма к выдаче должна быть указана сумма денег, получаемых сотрудником по истечении месяца.

2. Аванс составляет 40% оклада.

3. Подоходный налог определяется по формуле 13% (Оклад - МРОТ - Пенсионный налог), где МРОТ – минимальный размер оплаты труда.

4. Профсоюзный взнос и пенсионный налог составляют по 1% от оклада.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 7**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите основный функционал текстового редактора для редактирования текста

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Имеется список сотрудников фирмы и их окладов, записанный в две колонки (рис.).



1. Оформить лист для расчета премии каждого сотрудника, если известно, что премия выплачивается в размере 20% оклада. Вручную формулу вводить только в одну из ячеек.

2. Построить круговую диаграмму

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 8**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

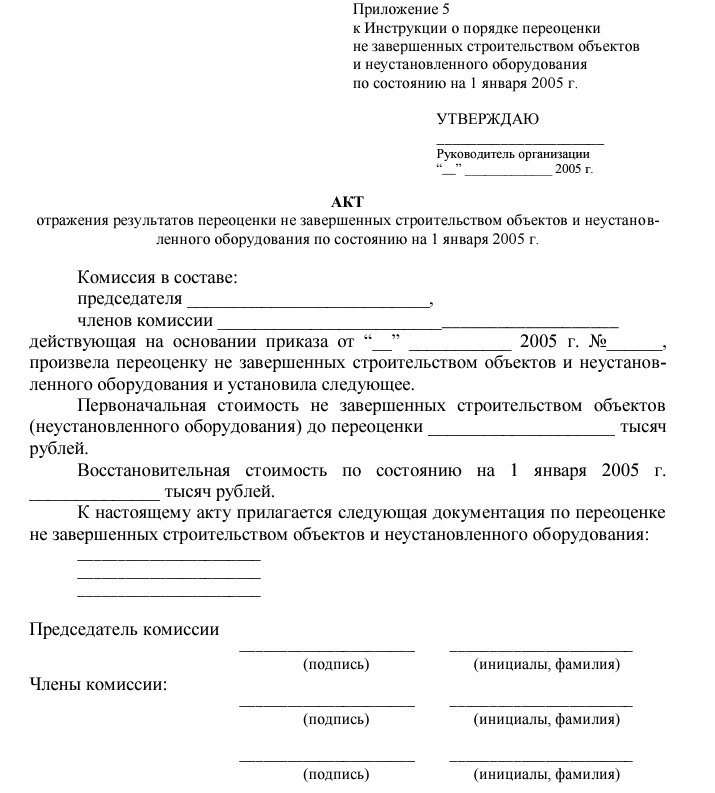
Опишите общий функционал текстового редактора для форматирования таблиц

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Оформить по образцу



**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 9**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для работы с графическими объектами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Решить задачу в Excel. На предприятии зарплата каждому сотруднику рассчитывается пропорционально количеству отработанных за месяц часов. Определить общую зарплату за месяц всех сотрудников, если для каждого сотрудника известен размер оплаты за 1 час работы и количество отработанных за месяц часов.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 10**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для работы с формулами и другими объектами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Решить в Excel. Автогонщик участвовал в десяти этапах соревнований. Известны средняя скорость движения автомобиля на каждом из этапов (в км / час) и время, затраченное на прохождение дистанции этапа (в часах). Определить общее расстояние, которое проехал автогонщик на соревнованиях.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 11**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора для автоматизации работы с документами (стили, оглавление, сноски)

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| Известны оценки каждого из 18 учеников по трем предметам (рис.).  Подготовить лист для расчета:  а) средней оценки по каждому предмету;  б) средней оценки каждого ученика;  в) средней оценки в целом по классу. |  |

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 12**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал текстового редактора дляиспользованиявстроенного языка программирования

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| Зарплата каждого из 12 работников фирмы за каждый месяц первого квартала будет записана в таблице (рис.).  Определить;  а) сколько в среднем получал каждый работник за один месяц; |  |

б) среднюю зарплату на одного сотрудника за каждый месяц;

в) среднемесячную зарплату на одного сотрудника за квартал.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 13**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал табличного процессора для форматирования данных в ячейках таблицы

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

|  |  |
| --- | --- |
| Имеются данные о количестве отдыхающих туристов, в том числе из России.  1. Введите в электронную таблицу формулы для расчета: значений в столбце D  2. Постройте столбчатую гистограмму по столбцам B, C  3. Определите минимальное, максимальное и среднее по столбцам B и C  4. Выполнив сортировку, найти первые пять стран по посещаемости |  |

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 14**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал табличного процессора для работы с объектами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

1. Оформить лист для расчета площади квадрата по известной длине его стороны (рис.).



2. Изменить это лист, таким образом, чтобы площадь квадрата выводилась для стороны квадрата от 1 до 5 см с шагом 0,2 см.

3. Построить график зависимости площади квадрата от его стороны.

4. На этом же листе создать шаблон для построения поверхности функции  при любых значениях *x* и *y*.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 15**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал табличного процессора для работы с гистограммами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите алгоритм редактирование видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Разработать презентацию с минимальными требованиями:

* минимальное количество слайдов – 5
* слайд 1 – титульный
* использование анимированных переходов между слайдами
* использование минимум двух анимированных объектов на слайде
* использование кнопок навигации и хотя бы одной гиперссылки внутри презентации
* использование единого стилевого решения

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 16**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал табличного процессора для консолидации данных

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите последовательность действий при анимировании объектов в компьютерной презентации

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 17**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал табличного процессора для работы с формулами

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите последовательность действий при анимировании объектов в компьютерной презентации

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 18**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал табличного процессора для работы с базой данных

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите основные эффекты при обработке звука

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Разработать презентацию с минимальными требованиями:

* минимальное количество слайдов – 5
* слайд 1 – титульный
* использование анимированных переходов между слайдами
* использование минимум двух анимированных объектов на слайде
* использование кнопок навигации и хотя бы одной гиперссылки внутри презентации
* использование единого стилевого решения

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 19**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

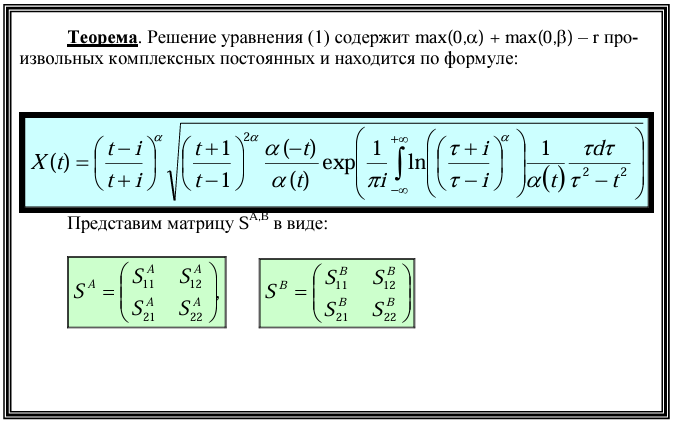
Опишите общий функционал программы для презентаций

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите основной функционал при обротке видео

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Оформить по образцу



**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 20**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите функционал презентаций для работы со стилями

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите порядок построения сложной диаграммы в Excel

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Разработать презентацию с минимальными требованиями:

* минимальное количество слайдов – 5
* слайд 1 – титульный
* использование анимированных переходов между слайдами
* использование минимум двух анимированных объектов на слайде
* использование кнопок навигации и хотя бы одной гиперссылки внутри презентации
* использование единого стилевого решения

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 21**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите функционал презентаций для работы с различными объектами и звуком

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите последовательность действий при анимировании объектов в компьютерной презентации

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Оформить документ по образцу



**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 22**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

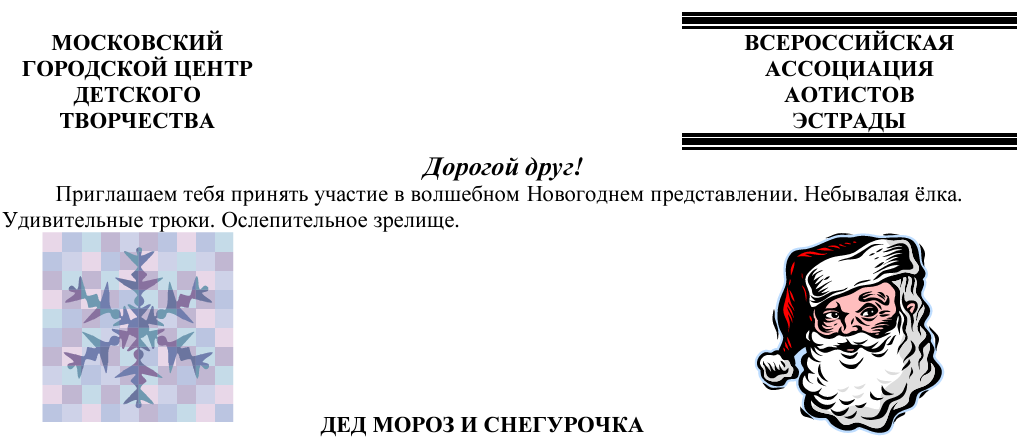
Опишите функционал презентаций для работы с анимацией

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите порядок построения сложной диаграммы в Excel

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Оформить документ по образцу



**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 23**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите общий функционал программы для работы с видео

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите последовательность действий при работе с массивами в Excel

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Оформить диаграмму в Word



**ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ**

**ВАРИАНТ № 24**

**Задание 1.** Время выполнения задания – 20 минут.

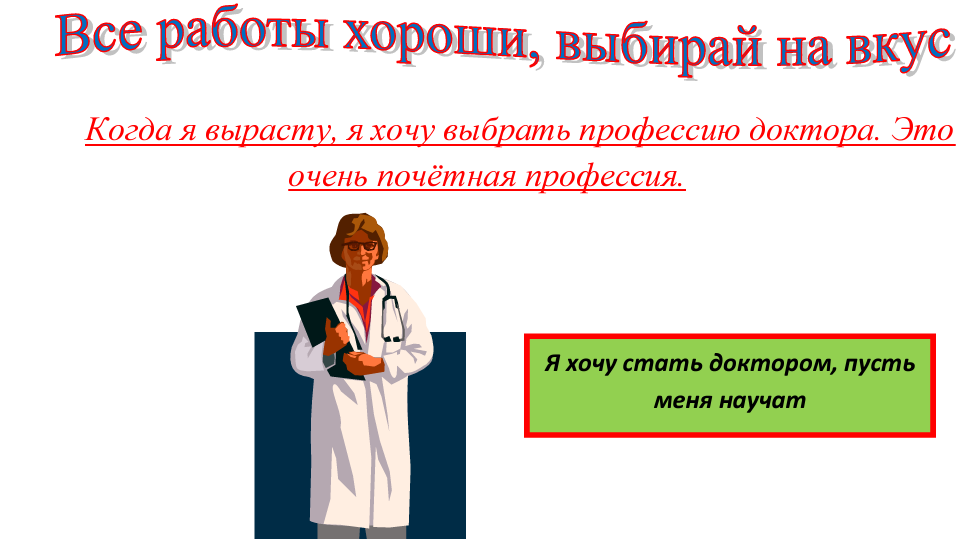
Опишите алгоритм установки периферийных устройств

**Задание 2.** Время выполнения задания – 20 минут.

Опишите последовательность работы с относительной и абсолютной адресацией

**Задание 3.** Время выполнения задания – 40 минут.

Оформить документ по образцу



**ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА**

**Инструкция**

1. Внимательно изучите информационный блок пакета экзаменатора.

2. Ознакомьтесь с заданиями для экзаменующихся.

**УСЛОВИЯ**

**Количество вариантов задания для экзаменующихся** – 24.

**Время выполнения задания –** 1 ч. 20 мин.

**Общее время экзамена** – 1 часа 30 мин.

**Примечание:** Одновременно задание выполняют несколько человек, но не более чем количество компьютеров в учебной лаборатории.

**Условия выполнения заданий:**

**Оборудование:**

Компьютер, бумага, шариковая ручка.

**Литература для экзаменующихся:**

1. Дадьянова И.Б. Информационные технологии: учебное пособие / И.Б. Дадьянова, Г.Р. Катасонова. – Чебоксары: ИД «Среда». – 2020. – 68 с.

2. Трофимова В.В. Информационные технологии: учебник / В.В. Трофимов, О.П. Ильина, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова; под редакцией В.В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 546 с.

**Критерии оценки:**

**Задание №1**

**Выполнение задания:**

1. Систематическое обращение в ходе задания к информационным источникам.
2. Владение терминологией в области информационных технологий
3. Логичное изложение теоретического материала

**Задание №2**

**Выполнение задания:**

1. Систематическое обращение в ходе задания к информационным источникам.
2. Владение терминологией в области информационных технологий
3. Логичное изложение теоретического материала

**Задание №3**

**Выполнение задания:**

1. Соблюдение последовательности выполнения задания:

– ознакомление с заданием и планирование работы;

– проведение настройки информационной системы;

– выполнение практического задания в соответствии с требованиями задания.

2. Владение терминологией в области применяемой программы

3. Выполненное задание с последующей защитой

Таблица 6

Критерии оценки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задание № 3** | **Оцениваемые компетенции -**  **ПК 14.1 – 14.8, ОК 1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9** | | | |
| **Выполнение задания:** | | **Выполнил (максимальное кол-во баллов)** | **Выполнил**  **(минимальное кол-во баллов)** | **Не выполнил (кол-во баллов)** |
| Систематическое обращение в ходе задания к информационным источникам. | | 5 | 3 | 0 |
| Соблюдение последовательности выполнения задания:  - ознакомление с заданием и планирование работы;  - подготовка рабочего места;  - проведение настройки информационной системы;  - Выполнение задания в соответствии с требованиями | | 30 | 16 |  |
| Владение терминологией в данной предметной области | | 30 | 16 | 0 |
| Применение методики тестирования разрабатываемых программ | | 10 | 6 | 0 |
| Исправление ошибок в разрабатываемой программе | | 10 | 6 | 0 |
| Рациональное распределение времени на выполнение задания. | | 5 | 3 | 0 |

Параметры оценивания: 47-85 баллов – экзамен сдан