**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Калининский агропромышленный лицей»**

|  |  |
| --- | --- |
|  | УтверждаюДиректор ГБПОУ СО «Калининский агропромышленный лицей»\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО приказ № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_ г\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИОприказ № \_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_ 20\_\_г |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ВВОД И ОБРАБОТКА ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ. тЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ОБРАБОТКИ ЦИФРОВОЙ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ.»**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

для профессии технического профиля

09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации

на базе основного общего образования

Рассмотрено

на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Рассмотрено на заседании педагогического совета

протокол № \_\_\_\_от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

**2015**

|  |  |
| --- | --- |
| УТВЕРЖДАЮ зам. директора по учебной работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г. | Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_2013 г №\_\_\_\_\_ |

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО на заседании предметно-цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Протокол №\_\_, дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_, дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_, дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_, дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_, дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/ | ОДОБРЕНО методическим советом лицеяПротокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2015 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2018 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |

|  |
| --- |
| Составители (авторы): Вознякевич Глеб Альфредович – преподаватель ГБПОУ СО «Калининский агропромышленный лицей» 1 квалификационная категория |
| Рецензенты:Внешний |  |

Рекомендована Экспертной комиссией согласно приказа министерства образования Саратовской области от 13.01.2011 года № 28 «О подготовке основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **стр.****4** |
| 1. **результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **7** |
| 1. **СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**
 | **8** |
| 1. **условия реализации ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
 | **23** |
| 1. **Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (виды профессиональной деятельности)**
 | **26** |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«Ввод и обработка цифровой информации»**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии начального профессионального образования (далее НПО) входящей в **состав укрупненной группы профессий 230000 Информатика и вычислительная техника, по направлению подготовки 230100 Информатика и вычислительная техника по профессии**

 **09.01.03 Мастер по обработке цифровой информации**в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Ввод и обработка цифровой информации**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование;

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей;

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы;

ПК 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов;

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

Программа профессионального модуля может быть использована:

* в профессиональной подготовке по профессии ОКПР 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.
* в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки на базе родственной профессии).

лица, поступающие на обучение должны иметь документ о получении основного общего образования. Опыт работы не требуется.

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

* подключения кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
* настройки параметров функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
* ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
* сканирования, обработки и распознавания документов;
* конвертирования медиафайлов в различные форматы, экспорта и импорта файлов в различные программы-редакторы;
* обработки аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;
* создания и воспроизведения видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
* осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;

**уметь:**

* подключать и настраивать параметры функционирования персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
* настраивать основные компоненты графического интерфейса операционной системы и специализированных программ-редакторов;
* управлять файлами данных на локальных, съёмных запоминающих устройствах, а также на дисках локальной компьютерной сети и в сети Интернет;
* производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
* распознавать сканированные текстовые документы с помощью программ распознавания текста;
* 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 информацией в различные форматы;
* производить сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
* производить съёмку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
* обрабатывать аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
* создавать видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
* воспроизводить аудио-, визуальный контент и мультимедийные файлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
* использовать медиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
* вести отчётную и техническую документацию;

**знать:**

* устройство персональных компьютеров, основные блоки, функции и технические характеристики;
* архитектуру, состав, функции и классификацию операционных систем персонального компьютера;
* виды и назначение периферийных устройств, их устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации;
* принципы установки и настройки основных компонентов операционной системы и драйверов периферийного оборудования;
* принципы цифрового представления звуковой, графической, видео и мультимедийной информации в персональном компьютере;
* виды и параметры форматов аудио-, графических, видео- и мультимедийных файлов и методы их конвертирования;
* назначение, возможности, правила эксплуатации мультимедийного оборудования;
* основные типы интерфейсов для подключения мультимедийного оборудования;
* основные приёмы обработки цифровой информации;
* назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука;
* назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки графических изображений;
* назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео- и мультимедиа контента;
* структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
* назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц;
* нормативные документы по охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным, мультимедийным оборудованием и компьютерной оргтехникой.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –1126 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 370 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 247 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 123 часов;

учебной и производственной практики –756 часов.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Ввод и обработка цифровой информации**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1. | Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование. |
| ПК 1.2. | Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей. |
| ПК 1.3. | Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы. |
| ПК 1.4. | Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов. |
| ПК 1.5. | Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования. |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. |
| ОК 3. | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7. | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профес-сиона-льных компе-тенций | Наименование разделов профессионального модуля | Всего часов *(макс. учебная нагрузка и практики)* | Объём времени, отведённый на освоение междисциплинарного курса | Практика |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | Самостоятельная работа обучающегося, *часов* | Учебная, *часов* | Производственная, *часов (если* *предусмотрена рассредоточенная практика)* |
| Всего *(часов)* | в т.ч. практические занятия, *часов* |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ПК 1.1** | **Раздел 1.** Использование аппаратного и программного обеспечения ПК | 140 | 39 | 18 | 23 | 78 |  |
| **ПК 1.2 – 1.5** | **Раздел 2.** Выполнения ввода и обработки цифровой информации. | 480 | 170 | 78 | 70 | 240 |  |
| **ПК 1.3- 1.5** | **Раздел 3.** Использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации. | 146 | 38 | 24 | 30 | 78 |  |
|  | **Производственная практика,** *часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)* | 360 |  | 360 |
|  | **Всего:** | 1126 | 247 | 120 | 123 | 396 | 360 |  |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю «Ввод и обработка цифровой информации»**

#

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Использование аппаратного и программного обеспечения персонального компьютера** |  | **39** |  |
| **МДК.01.01. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации** |  |  |
| Тема 1.1. Введение | **Содержание учебного материала** | **1** |
| Цели и задачи изучаемого профессионального модуля.Основные требования техники безопасности при работе с компьютерами, периферийными устройствами и сетевыми подключениями | 1 | 1 |
| Тема 1.2. Архитектура ПК | **Содержание учебного материала** | **16** |  |
|  | **Основные узлы ПК**Системная плата, процессор, виды памятиФункции и технические характеристики. | 2 | 1 |
|  | **Устройства ввода и вывода информации**Клавиатура. Манипуляторы. Принтеры. Сканеры. МФУ. Мониторы.Устройство и принцип действия, интерфейсы подключения и правила эксплуатации. | 2 | 2 |
|  | **Устройства хранения информации.** Функции и технические характеристики. Дисковые накопители. Flash- память. | 2 | 2 |
|  | **Мультимедийное оборудование**Аудио и видео карты. DVD-приводы. Проекторы.Назначение, возможности и правила эксплуатации. | 2 | 2 |
|  | **Сетевое оборудование.**Компоненты сети. Сетевые карты. Модемы. Роутеры. Мосты. Коммутаторы. Точки доступа к сети. | 2 | 1 |
| **Практические занятия** | **6** |  |
| **№ 1** | Подключение устройств к ПК по заданным условиямРабота с клавиатурным тренажером | 2 |
|  | **№2** | Подключение мультимедийного и сетевого оборудования по заданным условиямРабота с дисками. Форматирование, сканирование, дефрагментация, запись информации | 2 |
|  |
| **№3** | Компьютерные сети. Локальные компьютерные сети | 2 |
| Тема 1.3. Представление информации в ПК | **Содержание учебного материала** | **6** |
|  | **Двоичное кодирование информации в компьютере.**Системы счисления. Кодирование и представление чисел в ПК. Двоичное кодирование текстовой информации. | 2 | 1 |
|  | **Аналоговый и дискретный способы представления изображений и звука.** Двоичное кодирование графической информации.Двоичное кодирование звуковой информации | 2 | 1 |
| **Практические занятия** | **2** |  |
| **№1** | Кодирование информации в ПК по заданным условиям | 2 |
| Тема 1.4. Операционные системы | **Содержание учебного материала** | **16** |
|  | **Основные понятия Операционных систем (ОС).**Основные функции. Загрузка. Настройки ОС. Тенденции развития. | 2 | 1 |
|  | **Операционная система ПК (установленная на ПК).**Основные характеристики. Графический интерфейс. Объекты. Настройка системы. | 2 | 2 |
|  | **Принципы работы с объектами ОС.**Просмотр содержимого ПК. Среда Рабочего стола. Действия с объектами (файлами, папками, ссылками быстрого доступа к объектам). | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **10** |  |
| **№1** | Составление сравнительной таблицы команд операционных систем MS-DOS, LINUX, UNIX. | 2 |
| **№2** | Настройка среды ОС по заданным условиямРабота с объектами ОС (файлами, папками, ярлыками) по заданным условиям | 2 |
|  | **№3** | Выполнение операций с файлами и папками. Поиск файлов. Инсталляция программ | 2 |
|  | **№4** | Стандартные программы общего назначения | 2 |
|  | **№5** | Работа с архиваторамиРабота с информационно-поисковой системой | 2 |
|  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 1**  | **23** |
| **Виды работ*** Подготовка к практическим занятиям.
* Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.
* Работа над рефератом по предложенным темам.
 | 4453322 |
| **Тематика домашних заданий:*** Устройства персональных компьютеров
* Виды и назначение периферийных устройств
* Мультимедийное и сетевое оборудование
* Операционные системы. Назначение. Функции. Принципы работы в среде ОС.
 |  |
| **Учебная практика**Виды работ:Введение отчетной документации.1. Подключение кабельной системы персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования
2. Настраивание основных компонентов графического интерфейса ОС и специализированных программ-редакторов.
3. Управление файлами данных на локальных, съемных запоминающих устройствах, а также дисках локальной сети и в Интернете.
 | 78 |  |
| **Раздел 2. Выполнение ввода и обработки цифровой информации** |  | **170** |  |
| **МДК.01.01. Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации** |  |  |
| Тема 2.1. Технологии обработки текстовой информации | **Содержание учебного материала** | **28** |
|  | **Технология обработка текстовой информации.** Интерфейс текстового процессораФорматы текстовых файлов. Текстовые редакторы. Создание и редактирование документов. Проверка правописания. Тезаурус. | 4 | 2 |
|  | **Форматирование текста.**Форматирование символов. Форматирование абзацев. Списки. Стили и шаблоны. | 2 | 2 |
|  | **Таблицы в текстовых редакторах.**Создание таблиц. Форматирование таблиц. Расчётные операции в таблицах. Построение диаграмм. | 2 | 2 |
|  | **Графические объекты в текстовых редакторах.**Вставка и действия с графическими объектами (картинками и рисунками).Создание, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора – схем, организационных диаграмм. | 6 | 2 |
|  | **Форматирование больших документов.**Структура многостраничного документа. Гипертекстовый документ.Гиперссылки, перекрёстные ссылки, сноски, указатели, закладки.Колонтитулы, оглавление, список иллюстраций. | 2 | 2 |
|  | **Программы распознавания текста.**Сканирование текстовых документов. Распознавание и обработка текста. | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **10** |  |
| **№1** | Создание документа. Форматирование символов и абзацев по заданным условиямСоздание и форматирование таблиц по заданным условиям | 2 |
| **№2** | Создание списков разного видаСоздание документа на основе шаблона. Математические формулы | 2 |
| **№3** | Создание, добавление, редактирование и настройка графических объектов средствами текстового редактора по заданным условиямПостроение моделей с помощью графических объектов | 2 |
| **№4** | Использование расчётных операций в таблицах. Построение диаграмм по заданным условиям.Вставка гиперссылок, сносок, указателей, закладок по заданным условиям | 2 |
| **№5** | Форматирование многостраничного документа по заданным условиямРаспознавание и обработка отсканированного текста по заданным условиям | 2 |
| Тема 2.2. Технологии обработки числовой информации | **Содержание учебного материала** | **28** |
|  | **Технология обработки числовой информации.**Интерфейс табличного процессораЭлектронные таблицы. Структуризация данных (ячейки, строки, столбцы, листы). Адресация данных. | 4 | 2 |
|  | **Форматы данных. Способы ввода и оформления данных.**Быстрый ввод. Сложный ввод. Автозаполнение. | 2 | 2 |
|  | **Графические объекты в электронных таблицах.**Диаграммы. Графические объекты. | 2 | 2 |
|  | **Организация расчётов электронных таблицах.**Формулы. Арифметические формулыФункции. Мастер функций. Основные функции. | 2 | 2 |
|  | **Обработка таблиц как баз данных.** Сортировка. Фильтрация. Промежуточные и общие итоги. Сводные таблицыУстановка связи. Внедрение таблиц | 4 | 2 |
| **Практические занятия** | **14** |  |
| **№1** | Использование различных способов ввода и оформления данных по заданным условиямПостроение диаграмм по заданным условиям. | 2 |
| **№2** | Использование формул в расчётных операциях с данными таблиц по заданным условиям.Использование функций в расчётных операциях по заданным условиям | 2 |
| **№3** | Использование программы Excel для решения математических задач | 2 |
| **№4** | Построение поверхностей | 2 |
| **№5** | Использование условной и логической функций в расчетахИспользование статистических функций в расчетах | 2 |
| **№6** | Проведение сортировки и фильтрации данных в таблицах по заданным условиямОбмен данными между Excel и Word. Внедрение таблиц | 2 |
| **№7** | Расчёт промежуточных и общих итогов по заданным условиям. Создание сводных таблиц по заданным условиям | 2 |
| Тема 2.3. Технологии хранения, поиска и сортировки информации | **Содержание учебного материала** | **24** |
|  | **Системы управления базами данных.**Типы баз данных. Иерархические. Сетевые. Реляционные. | 4 | 1 |
|  | **Реляционные базы данных.**Структура. Типы данных.  | 2 | 2 |
|  | **Создание базы данных.** Создание структуры БД. Табличная форма. Ввод данных. Форма. Стандартная форма. Создание новой формы. | 4 | 2 |
|  | **Обработка данных в БД.**Поиск. Замена. Сортировка. Фильтрация.Запрос SQL. Запрос по образцу QBE. Создание запроса-выборки.Запрос с параметром. Запрос с условием.Создание отчетов. Печать данных с помощью запросов. | 6 | 2 |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| **№1** | Создание структуры БД. Ввод данных в табличную форму по заданным условиям.Создание формы. Ввод данных и работа с формой по заданным условиям. | 2 |
| **№2** | Создание запросов: запроса-выборки, запроса с параметром, запроса с условием по заданным условиям | 2 |
| **№3** | Создание многотабличной базы данных, форм, отчетов | 2 |
| **№4** | Поиск и печать данных: сортировка, фильтрация, запросы, отчёты по заданным условиямВычисляемые поля в запросе | 2 |
|  |
| Тема 2.4. Технологии обработки аудио информации | **Содержание учебного материала** | **26** |
|  | **Основные сведения о цифровом представлении звуковой информации**Определение звука. Запись звука. Оцифровка звука. Характеристики оцифрованного звука. Схема кодирования звука. Определение объема звуковой информации. Звуковые форматы. Методы конвертирования файлов. | 8 | 2 |
|  | **Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки звука**.Назначение и возможности программ обработки звука. Обзор инструментов. Настройка параметров. | 6 | 2 |
|  | **Технология работы в программе обработки звука.**Запуск приложения. Оцифровка и редактирования звука. Запись с микрофона. Редактирование звуковой дорожки. Удаление шума. Усиление сигнала. Разбиение аудиозаписи на фрагменты. Применение различных аудио эффектов. | 6 | 2 |
| **Практические занятия** | **6** |  |
| **№1** | Запись звуковой дорожки. Работа в программе с микрофоном.  | 2 |
| **№2** | Монтаж фонограммы по заданным условиям. | 2 |
| **№3** | Наложение дорожек. Разбивка файла с записью на несколько фрагментов по заданным условиямПрименение различных аудио эффектов по заданным критериям. | 2 |
| Тема 2.5. Технологии обработки графической информации | **Содержание учебного материала** | **32** |
|  | **Основные сведения о цифровом представлении графической информации в ПК.**Понятие растра, пикселя, пространственная дискретизация, палитра цветов, глубина цвета. Принцип кодирования графической информации. Растровое представление графической информации. Векторное представление графической информации. Фрактальная графика. | 4 | 2 |
|  | **Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки растровых графических изображений**.Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов.Инструменты редактора. Виды и параметры форматов графических файлов, обрабатываемых программой. Методы конвертирования файлов. | 2 | 2 |
|  | **Технология работы в программе обработки растровых графических изображений.**Работа с фотографиями и готовыми рисунками, отсканированными изображениями.Основные приемы рисование в редакторе. Работа с кистями, масками и контурами. Работа с текстом.Работа со слоями, фильтрами. Создание анимационных объектов. | 4 |  |
|  | **Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки векторных графических изображений.**Окно программы. Настройка редактора. Типы изображений. Форматы файлов.Инструменты редактора.  | 2 | 2 |
|  | **Технология работы в программе обработки векторных графических изображений**.Рисование графических примитивов в редакторе. Редактирование и трансформация.Понятие слоя. Работа с текстом. | 2 |  |
| **Практические занятия** | **18** |  |
| **№1** | Работа с готовым растровым изображением. Создание надписи по заданным условиямСоздание типовых графических изображений | 2 |
|  |
| **№2** | Создание растрового изображения по заданным условиям. Работа с кистями по заданным условиямРабота со слоями. Создание коллажа в растровой графике по заданным условиям | 2 |
|  |
| **№3** | Создание анимационной графики в растровом формате по заданным условиям | 2 |
| **№4** | Обработка цифровых фотографий (коррекция)Обработка цифровых фотографий (эффекты) | 2 |  |
|  |
| **№5** | Обработка отсканированных изображенийСоздание изображения по заданным условиям. | 2 |  |
|  |
| **№6** | Создание многослойного изображения по заданным условиям. | 2 |
| **№7** | Создание векторных изображений (визитная карточка)Создание векторных изображений (план здания) | 2 |
|  |
| **№8** | Создание векторных изображений (календарь) | 2 |
| **№9** | Построение геометрических моделейСоздание итогового продукта по заданным условиям | 2 |
| Тема 2.6. Технологии создания мультимедийных презентаций | **Содержание учебного материала** | **16** |
|  | **Назначение, разновидности и функциональные возможности программ создания мультимедийных презентаций.**Окно программы. Слайд. Разметка и дизайн слайдов. Эффекты оформления. | 2 | 2 |
|  | **Создание мультимедийной презентации.**Шаблон презентации. Принципы компоновки презентации. Оформление презентации анимацией, звуковыми и видео эффектами.Настройка презентации и режимов показа. Печать. | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **12** |  |
| **№1** | Создание презентации на основе шаблона Создание слайдов презентации по заданным условиям  | 2 |
|  |  |
| **№2** | Создание в презентации гиперссылок | 2 |
| **№3** | Оформление презентации анимацией по заданным условиям | 2 |
| **№4** | Оформление презентации звуковыми эффектами по заданным условиямОформление презентации видео эффектами по заданным условиям | 2 |
|  |
| **№5** | Создание в презентации фильма | 2 |
| **№6** | Настройка, показ итоговой презентации по заданным условиям. Запись презентации на различные носители. | 2 |
| Тема 2.7. Технологии обработка видео и мультимедиа контента | **Содержание учебного материала** | **16** |
|  | **Основные сведения о цифровом представлении видео информации**Цифровые устройства для записи видео. Видео форматы. Методы конвертирования файлов. Кодеки. | 2 | 2 |
|  | **Назначение, разновидности и функциональные возможности программ обработки видео и мультимедийных файлов**Назначение программ видео обработкиВозможности программ. | 2 | 2 |
|  | **Технология работы в программе обработки видеофайлов.**Интерфейс программы обработки видео и мультимедийных файловСоздание и публикация фильма на компьютере | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **10** |  |
| **№1** | Импортирование файлов в программе | 2 |
| **№2** | Редактирование импортированных файлов по заданным условиям. | 2 |
| **№3** |  Конвертация файлов по заданным условиям. | 2 |
| **№4** | Создание фильма на компьютере | 2 |
| **№5** | Создание итогового мультимедийного продукта по заданным условиям. Публикация по заданным условиям | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2**  | **70** |  |
| **Виды работ**Подготовка к практическим занятиям.Оформление результатов практических занятий по заданным критериям.Работа над рефератом по предложенным темам. | 666666666655 |  |
| **Тематика домашних заданий:**Программы обработки текстовой информацииПрограммы обработки табличной информацииПрограммы поиска, хранения и сортировки данныхПрограммы создания мультимедийных презентацийПрограммы обработки звукаПрограммы работы с видеофайламиАппаратные средства записи и воспроизведения звукаАппаратные средства записи и воспроизведения видеоАппаратные средства воспроизведения мультимедийного контента |
| **Учебная практика**Виды работ:Введение отчетной документации.1. Ввод текстовой информации с различных носителей
2. Ввод графической информации с различных носителей
3. Распечатка, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
4. Распознавание сканированных текстовых документов с помощью программ распознавания текста;
5. Ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудования;
6. Создание и редактирование графических объектов с помощью программ для обработки растровой и векторной графики;
7. Конвертирование файлов с цифровой информацией в различные форматы;
8. Сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов;
9. Съемка и передача цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
10. Обработка аудио, визуального контента и медиафайлов с средствами звуковых, графических и видео-редакторов;
11. Создание видеороликов, презентаций, слайд-шоу, медиафайлов, и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов;
12. Воспроизведение аудио, визуального контента и медиафайлов средствами персонального компьютера, периферийного и мультимедийного оборудования;
 | 240 |
| **Раздел 3. Использование ресурсов сети для ввода и обработки цифровой информации** |  | **38** |
| **МДК.01.01.Технологии создания и обработки цифровой мультимедийной информации** |  |  |
| Тема 3.1. Ресурсы Интернета | **Содержание учебного материала** | **16** |
|  | **Структура и виды информационных ресурсов сети Интернет**Web-страница. Сайт. Портал. Web-сервер. Файл. Каталог. | 2 | 2 |
|  | **Основные виды услуг Интернета**Средства поиска информации. Средства общения. | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **12** |  |
| **№1** | Основные приемы работы в браузере Microsoft Internet ExplorerПоиск информации по ключевым словам и каталогамПоиск информации по шаблонам поиска | 2 |
|  |
| **№2** | Поиск решения математических заданий и файлов | 2 |
| **№3** | Навигация в сети Интернет по гиперссылкам на Web-страницах. Работа с папкой ИзбранноеРабота с поисковой системой Rambler. Сохранение информации с Web-страницы в виде текстового файла. Сохранение рисунка с Web-страницы в файле | 2 |
|  |
| **№4** | Идентификация и авторизация пользователей и ресурсов сетей по заданным условиям | 2 |
| **№5** | Работа с электронной почтойОбмен информацией с помощью электронной почты | 2 |
|  |
| **№6** | Работа с программой Outlook Express | 2 |
| Тема 3.2. Технологии создания веб-страниц и сайтов. | **Содержание учебного материала** | **22** |
|  | **Назначение, разновидности и функциональные возможности программ для создания веб-страниц**Технологии создания сайта. Структура контента сайта. | 2 | 2 |
|  | **Язык разметки HTML** Структура документа. Основные блоки. Основные тэги HTML. | 4 | 2 |
|  | **Инструментальные средства создания Web-страниц**Программа создания веб-страниц. Окно программы.Технологии создания сайта средствами программы. | 4 | 2 |
| **Практические занятия** | **12** |  |
| **№1** | Создание Web-страницы средствами языка разметки HTML по заданным условиям | 2 |
|  | **№2** | Создание титульной страницы сайта (сайт-визитка) | 2 |
|  | **№3** | Вставка таблиц, форматированного текста, картинок на страницу | 2 |
| **№4** | Применение технологии Ucoz | 2 |
| **№5** | Применение технологии «Народ» | 2 |
| **№6** | Создание сайта по заданным условиям | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 3**  | **30** |
| **Виды работ:**Подготовка к практическим занятиям.Оформление результатов практических занятий по образцу.Работа над рефератом по предложенным темам. | 66666 |
| **Тематика домашних заданий:**Средства поиска информации в Интернете.Средства и программы создания Web-страниц и сайтов. |
| **Учебная практика**Виды работ:Введение отчетной документации.1. Использование мультимедиа-проектора для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
2. Создание отчетной и технической документации;
 | 78 |  |
| **Производственная практика**Виды работ:1. Ввод текстовой и числовой информации в компьютер.
2. Ввод звуковой информации в компьютер.
3. Ввод графической информации в компьютер.
4. Распознавание текстовой информации.
5. Работа в табличном редакторе.
6. Конвертация медиа-файлов в различные форматы, экспорт и импорт файлов в различные редакторы.
7. Обработка аудио записей с помощью редактора.
8. Обработка видео записей с помощью редактора.
9. Создание и воспроизведение видео-роликов.
10. Создание и воспроизведение презентаций.
11. Выпуск озвученных видеофильмов.
12. Создание итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов.
 | 360 |  |
| Всего | *1126* |  |

**4. Условия реализации профессионального модуля**

**4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие:

* Кабинета «Информатики и информационных технологий»
* Кабинета «Мультимедиа-технологий»
* Лаборатория

Технические средства обучения:

* Компьютер преподавателя с лицензионным программным обеспечением.
* Мультимедийная система.
* Сканер;
* Принтер.

Оборудование рабочих мест:

* Рабочие места по количеству обучающихся;
* Компьютеры на рабочем месте учащихся с лицензионным программным обеспечением;
* Периферийные устройства
* Компьютерные сети

**4.2.Информационное обеспечение обучения.**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов.**

Основные источники:

1. Киселёв С.В. Оператор ЭВМ: учебник для нач. проф. образования - М.: Академия, 2006
2. Федотова Е.Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2008
3. Свиридова М.Ю. Операционная система Windows XP: учеб. пособие для нач. проф. образования.-М.: «Академия», 2007
4. Киселев С.В. Веб-дизайн: учеб. пособие.-М.: «Академия», 2009
5. Аппаратные средства персонального компьютера: учеб. пособие/Киселев С.В.- М.: «Академия», 2010

Дополнительные источники:

1. Немцова Т. И., Назарова Ю.В, Практикум по информатике, часть 1и 2, М., ИД «Форум», - ИНФРА-М, 2008
2. Могилёв А.В., Листрова Л.В., Технология обработки текстовой информации. Технологии обработки графической и мультимедийной информации, СПБ, «БХВ-Петербург», 2010
3. Уваров В.М., Силакова Л.А., Красникова Н.Е., Практикум по основам информатики и вычислительной техники: учебное пособие – М.:Академия, 2008
4. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе. Практические упражнения: учебное пособие для нач. проф. образования. - М.: Академия, 2007.
5. Свиридова М.Ю. Текстовый редактор Word. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
6. Свиридова М.Ю. Электронные таблицы Excel. Учебное пособие. - М.: Академия, 2007.
7. Струмпэ Н.В. Оператор ЭВМ. Практические работы. Учебное пособие. - М.: Академия, 2009.
8. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 10(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
9. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ, учебник 11(базовый уровень). - СПб: ПИТЕР, 2008.
10. Михеева Е.В. Практикум по информатике. 4-е изд. – М.: Академия, 2007.
11. Угринович Н.Д. практикум по информатике и информационным технологиям. – М: БИНОМ, 2001.
12. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. 10-11. 2-е изд. – М: БИНОМ, 2005.
13. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования. 5-е изд. – М.: Академия, 2006.

Ресурсы сети Internet

* Мультипортал http://www.km.ru
* Интернет-Университет Информационных технологий http://www.intuit.ru/
* Образовательный портал http://claw.ru/
* Свободная энциклопедия <http://ru.wikipedia.org>
* http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594 - Каталог библиотеки учебных курсов
* http://www.dreamspark.ru/- Бесплатный для студентов, аспирантов, школьников и преподавателей доступ к полным лицензионным версиям инструментов Microsoft для разработки и дизайна

**4.3.Общие требования к организации образовательного процесса.**

Организация образовательного процесса осуществляется в соответствии с требования государственного образовательного стандарта по профессии **230103.02 Мастер по обработке цифровой информации.**

Учебные занятия проводятся согласно расписания при максимальном объёме аудиторной учебной нагрузки 36 академических часов в неделю.

 Максимальный объём учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю и включает в себя все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы обучающихся.

Программа профессионального модуля обеспечивается учебно-методической литературой.

В процессе обучения используются различные виды информационно-коммуникационных технологий.

Текущий контроль освоения содержания МДК осуществляется в форме тестовых заданий и практических занятий.

Каждый обучающийся обеспечивается не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием и имеет доступ к комплектам библиотечного фонда.

Во время самостоятельной подготовки обучающимся предоставляется доступом к сети Интернет.

Консультации для обучающихся проводятся согласно утверждённого графика. Форма проведения определяется преподавателем (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

Выполнение практических занятий предполагает деление группы по числу рабочих мест, оборудованных персональным компьютером.

Учебная практика по модулю проходит линейно одноврменно с изучением теоретической части МДК.

Учебная практика рассредоточена из расчета 12 часов в неделю и проводится в мастерских ОУ.

Производственная практика проходит в организациях города и области любой формы собственности

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках ПМ является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков.

Формой аттестации МДК.01.01 является экзамен.

Профессиональный модуль изучается параллельно с изучением учебных дисциплин общепрофессионального цикла.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения должны иметь на 1 – 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты****(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование. | * Точность определения неисправностей аппаратного обеспечения.
* Соответствие загруженной операционных систем правилам работы программы
 | * Экспертная оценка установленного оборудования и операционной системы.
* Наблюдение при выполнении практических занятий.
* Тестирование.
* экспертная оценка на практических занятиях
 |
| ПК 1.2.Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей | * Соответствие последовательности ввода информации ее типу и применяемому программному обеспечению
* Оформление информационных блоков в соответствии с требованиями и правилами размещения информации в документах.
 | * Наблюдение при выполнении практических занятий.
* Тестирование.
* экспертная оценка на практических занятиях
 |
| ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы. | * Распознавание файлов, сохранённых в разных форматах
* Конвертирование файлов с минимальной потерей качества информации
 | * Экспертная оценка качества конвертируемых файлов
* Наблюдение при выполнении практических занятий.
* Тестирование.
 |
| ПК 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов. | * Правильность отредактированного звукового контента применяемому программному обеспечению
* Правильность отредактированного графического контента применяемому программному обеспечению
* Правильность отредактированных анимационных объектов применяемому программному обеспечению
* Правильность отредактированного мультимедийного контента применяемому программному обеспечению
 | * Экспертная оценка созданного контента
* Наблюдение при выполнении практических занятий.
* Тестирование.
* экспертная оценка на практических занятиях
 |
| ПК 1.5.Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации,слад-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования. | * Демонстрация созданных видеороликов.
* Демонстрация созданных презентаций.
* Демонстрация созданных слад-шоу.
* Демонстрация созданных медиафайлов.
 | * Экспертная оценка созданных роликов, презентаций, слайд-шоу, мультимедийных проектов.
* Наблюдение при выполнении практических занятий.
* Тестирование.
* экспертная оценка на практических занятиях
 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Демонстрация интереса к будущей профессии
* Активность, инициативность в процессе освоения профессионального модуля
* Наличие положительных отзывов по итогам производственной практики
 | * Наблюдение и оценка деятельности обучающихся в ходе конкурсов профессионального мастерства, выставок технического творчества, олимпиад, в процессе освоения профессионального модуля. Экспертиза портфолио личных достижений обучающихся
 |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в процессе создания мультимедийного контента
* Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля
 | * Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
* Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | * Демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач
* Самоанализ и коррекция результатов собственной работы
 | * Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * Нахождение информации с помощью современных информационных технологий
* Использование найденной информации для эффективного выполнения профессиональных задач
 | * Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
* Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * Демонстрация навыков использования информационно – коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
 | * Анализ результатов выполнения выпускной квалификационной работы
* Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной и производственной практике
 |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * Доброжелательное и адекватное ситуации взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения
* Успешная работа в учебной бригаде при выполнении производственных заданий
 | * Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
* Положительных отзывов по итогам производственной практики
 |
| ОК 7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | * Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности
* Активное участие в военно-патриотических мероприятиях
 | * Наблюдение
* Экспертиза портфолио, личных достижений обучающегося
* Сведения военкомата
 |