**Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)**

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Якутский колледж связи и энергетики имени П.И. Дудкина»**



**ПРОГРАММа ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 04 мАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

**УГС: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника**

**Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Форма обучения: очная и электронная с применением дистанционных технологий**

**Якутск, 2020**

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**, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016 № 1553, укрупнённая группа специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ГАПОУ РС (Я) «Якутский колледж связи и энергетики имени П. И. Дудкина»

Разработчики:

Данилова А.С., преподаватель, ГАПОУ РС (Я) «Якутский колледж связи и энергетики имени П. И. Дудкина»

Томская С.И., преподаватель, ГАПОУ РС (Я) «Якутский колледж связи и энергетики имени П. И. Дудкина»

Рассмотрена и рекомендована ПЦК информационных технологий

Протокол № 1 от «28» сентября 2020 г.

Председатель информационных технологий\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Иванова С.К./

# **СОДЕРЖАНИЕ**

[**СОДЕРЖАНИЕ** 3](#_Toc61959901)

[**1.** **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 4](#_Toc61959902)

[1.1. Область применения программы 4](#_Toc61959903)

[1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля 4](#_Toc61959904)

[1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля: 7](#_Toc61959905)

[**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 7](#_Toc61959906)

[**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 10](#_Toc61959907)

[3.1. Тематический план профессионального модуля 10](#_Toc61959908)

[3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Мастер по обработке цифровой информации 11](#_Toc61959909)

[**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ** 17](#_Toc61959910)

[4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению 17](#_Toc61959911)

[4.2. Информационное обеспечение обучения 18](#_Toc61959912)

[4.3. Общие требования к организации образовательного процесса 19](#_Toc61959913)

[4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса 19](#_Toc61959914)

[**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)** 19](#_Toc61959915)

# **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 МАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы ГАПОУ ЯКСЭ имени П.И. Дудкина по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

 Рабочая программа профессионального модуля может быть использованав профессиональной подготовке работников в области разработки программного обеспечения при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

 Рабочая программа составлена для очной, заочной, заочной с элементами дистанционных образовательных технологий (ДОТ)) формам обучения.

## 1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью освоения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;
* управления медиатекой цифровой информации;
* передачи и размещения цифровой информации;
* тиражирования мультимедиа контента на съемных носителях информации;
* осуществления навигации по ресурсам, поиска, ввода и передачи данных с помощью технологий и сервисов сети Интернет;
* публикации мультимедиа контента в сети Интернет;
* обеспечения информационной безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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, съемных 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 съемку и передачу цифровых изображений с фото- и видеокамеры на персональный компьютер;
* обрабатывать аудио, визуальный контент и медиафайлы 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 медиафайлы средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования;
* производить распечатку, копирование и тиражирование документов на принтере и других периферийных устройствах вывода;
* использовать мультимедиа-проектор для демонстрации содержимого экранных форм с персонального компьютера;
* вести отчетную и техническую документацию;
* подключать периферийные устройства и мультимедийное оборудование к персональному компьютеру и настраивать режимы их работы;
* создавать и структурировать хранение цифровой информации в медиатеке персональных компьютеров и серверов;
* передавать и размещать цифровую информацию на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
* тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации;
* осуществлять навигацию по веб-ресурсам Интернета с помощью веб-браузера;
* создавать и обмениваться письмами электронной почты;
* публиковать мультимедиа контент на различных сервисах в сети Интернет;
* осуществлять резервное копирование и восстановление данных;
* осуществлять антивирусную защиту персонального компьютера с помощью антивирусных программ;
* осуществлять мероприятия по защите персональных данных;
* вести отчетную и техническую документацию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся **должен 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 приемы 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
* назначение, разновидности и функциональные возможности программ для публикации мультимедиа контента;
* принципы лицензирования и модели распространения мультимедийного контента;
* нормативные документы по установке, эксплуатации и охране труда при работе с персональным компьютером, периферийным оборудованием и компьютерной оргтехникой;
* структуру, виды информационных ресурсов и основные виды услуг в сети Интернет;
* основные виды угроз информационной безопасности и средства защиты информации;
* принципы антивирусной защиты персонального компьютера;
* состав мероприятий по защите персональных данных

Вариативная часть - не предусмотрена

## 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего - 400 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов;

учебной практики – 144 часа.

# **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, в том числе профессиональными (ПК), указанными в ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование:

|  |  |
| --- | --- |
| **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, медиа файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования. |
| ПК 2.1 | Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. |
| ПК 2.2 | Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети. |
| ПК 2.3 | Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации. |
| ПК 2.4 | Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет. |

В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими компетенциями (ОК):

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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**

## 3.1. Тематический план профессионального модуля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося** | **Учебная,**часов | **Производственная (по профилю специальности),**часов |
| **Всего,**часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**часов | **Всего,**часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК 1.1-ПК 1.5** | **Раздел 1.** **Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации** | **191** | **78** | 46 |  | **41** |  | **72** |  |
| **ПК 2.1-ПК 2.4** | **Раздел 2.** **Технология публикаций цифровой мультимедийной информации** | **211** | **102** | 56 | **20** | **37** |  | **72** |  |
| **ПК 1.1-ПК 1.5****ПК 2.1-ПК 2.4** | **Учебная практика**, часов  |  |  |  |
|  | **Всего:** | **402** | **180** | 102 | **20** | **78** |  | **144** |  |

## 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.04 Мастер по обработке цифровой информации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации.** |  |
| **Глава 1. Мультимедийные технологии**  |  |  |
| Тема 1.1. Основные понятия мультимедиа технологии.  | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Определение, классификация. Области применения мультимедиа приложений. Мультимедиа продукты учебного назначения | 1 |
| Тема 1.2. Эффективность презентации  | Ms Power Point как наиболее оптимальная программа для создания компьютерных презентации. Модели использования компьютерных презентаций.  | 2 |  |
| Тема 1.3. Программные и аппаратные средства мультимедиа технологии.  | **Содержание учебного материала**Аппаратное и программное обеспечение мультимедиа . Этапы и технология создания мультимедиа продуктов. | 2 |
| Тема 1.4. Трехмерная графика | **Содержание учебного матриала**Основные понятия. Применение. Создание трехмерной графики | 2 |
| **Глава 2. Компьютерная графика и анимация** |  |
| Тема 2.1. Macromedia Flash | **Содержание учебного материала**Основные понятия. Совмещение покадровой и автоматической анимации. Слои. Создание фона. Маскирование слоев | 8 |
|  | **Практическая работа**1. Базовые операции с объектами
2. Автоматическая анимация
3. Работа со слоями
4. Покадровая анимация
5. Совмещение покадровой и автоматической анимации
6. Движение по произвольной траектории
7. Управление траекторией
8. Геометрия
9. Создание анимационных фильмов
10. Создание и редактирование символов
11. Создание кнопок
12. Создание слоя-маски
13. Анимация маски
14. Управление воспроизведение фильма
15. Загрузка выгрузка фильма
 | 30 |
| Тема 2.2. Векторный редактор Corel Draw | **Содержание учебного материала** | 12 | 2 |
| Векторная графика. Основные работы с программой, инструменты. Цветовые модели. Геометрия в компьютерной графике. Варианты разработки графических изображений. Работа с текстом |
|  | **Практические занятия**1. Навыки работы с объектами
2. Цветовые гаммы (заливка)
3. Геометрические примитивы
4. Оформление текста
5. Использование спецэффектов
 | 10 |  |
| Тема 2.3. Adobe Photoshop | **Содержание учебного материала**Растровая графика. Основы работы в Photoshop. | 4 |
|  | **Практическая работа**1. Техника рисования
2. Использование спецэффектов
3. Работа со слоями
 | 6 |
| **Самостоятельная работа при изучении разделов МДК.**Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к защите по лабораторным работам и практическим занятиям. Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной и технической литературы, методических пособий и указаний преподавателя.**Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.**- подготовка рефератов по тематике профессионального модуля.- подготовка доклада на конференцию;- разработка электрических схем подстанций на различное напряжение;- создание технологических карт по настройке заданного типа электрооборудования;- расчет параметров электрической сети нестандартной конфигурации;- применение тепловизионного контроля электрооборудования;- вакуумные коммутационные приборы напряжением свыше 1000 В;- методы настройки электрических машин;- разработка электрической схемы приводов электрооборудования.  | **40** |  |
| Работа с готовым растровым изображением. Ретушь Работа с готовым растровым изображением. Создание надписи Создания растрового изображения по заданным условиямИспользование фильтров при создании растрового изображенияМонтаж в растровой графикеСоздание коллажа в растровой графикеСоздание логотипа Создание элементов рекламного блокаСоздание мультимедийных презентацийПланирование и создание макетаПечать документаОбработка видео и мультимедиа контентаРабота с анимациейЭтапы создания цифрового видеоклипа (на примере рекламного материала).Ввод цифровой информации в пк с различных носителей, периферийного и мультимедийного оборудованияЭкспорт и импорт файлов в различные программы-редакторы; Обработка аудио-, визуального и мультимедийного контента с помощью специализированных программ-редакторов;  | *72* |
| **Всего** | *191* |
| **Раздел 2. Технология публикаций цифровой мультимедийной информации.** |  | **139** |  |
| HTML - язык разметки гипертекста | **Содержание учебного материала** | **4** |
| 1 | Тема 1.1. Введение в HTML. Инструментарий HTML. Теги. Парные теги. Атрибуты тегов. Правила применения тегов. | 2 | 2 |
| 2 | Тема 1.2. Типы тегов. Теги для списков, таблиц, фреймов. Значение атрибутов тегов. Ссылки. Изображения. Форматы файлов. Добавление рисунка. Изменение размеров мультимедиа файлов. | 2 | 2 |
| **Практическая работа** | **14** |  |
| 1 | Обязательные теги. Простейшее редактирование HTML страниц. Параметры тегов. Редактирование текста. | 2 | 3 |
| 2 | Работа с картинкой. Добавление галереи. | 2 | 3 |
| 3 | Таблицы. Выравнивание. Растягивание. | 2 | 3 |
| 4 | Создание фреймов. Редактирование фреймов. | 2 | 3 |
| 5 | Ссылки. Путь. Закладки. Навигационные карты. | 2 | 3 |
| 6 | Спецсимволы. Meta теги | 2 | 3 |
| 7 | Заголовок <DOCTYPE>. Фоновая музыка | 2 | 3 |
| Каскадные таблицы стилей CSS | **Содержание учебного материала** | **6** |  |
| 1 | Способы подключения таблицы стилей. Общие принципы создания CSS. | 2 | 2 |
| 2 | Свойства:Фон;Текст;Рамки;Отступы;Плавающие объекты;Управление списками. | 2 | 2 |
| 3 | CSS скрипты. Способы применение CSS в HTML страницах. | 2 | 2 |
| **Практическая работа** | **14** |  |
| 1 | Классы и id селекторы | 2 | 2 |
| 2 | Размеры элемента. Поля и отступы | 2 | 2 |
| 3 | Курсоры. Поплавки. | 2 | 2 |
| 4 | Позиционирование | 2 | 2 |
| 5 | Стиль списка. Полоса прокрутки. | 2 | 2 |
| 6 | Псевдо классы | 2 | 2 |
| 7 | Псевдоэлементы | 2 | 2 |
| jQuery – основные понятия и возможности | **Содержание учебного материала** | **12** |  |
| 1 | Установка jQuery. Функции Add Effect | 2 | 2 |
| 2 | jQuery селекторы. Методы jQuery | 2 | 2 |
| 3 | Селекторы форм. Фильтры | 2 | 2 |
| 4 | Методы для работы с html. Методы для работы с атрибутами и фильтрами. Методы по обработке событий Плагин Draggable | 2 | 2 |
| 5 | Плагины Sortable, Droppabble | 2 | 2 |
| 6 | Плагины resizable, selectable | 2 | 2 |
| **Практическая работа** | **26** |  |
| 1 | jQuery селекторы | 2 | 3 |
| 2 | Методы jQuery для css-стилей | 2 | 3 |
| 3 | Селекторы форм | 2 | 3 |
| 4 | Фильтры jQuery | 2 | 3 |
| 5 | Визуальные эффекты | 2 | 3 |
| 6 | Анимация частей изображения | 2 | 3 |
| 7 | Эффект «Скольжения вверх» | 2 | 3 |
| 8 | Перетаскивание элементов  | 2 | 3 |
| 9 | Вертикальные, горизонтальные виджеты | 2 | 3 |
| 10 | Сбрасывание элементов | 2 | 3 |
| 11 | Меняем размеры элемента | 2 | 3 |
| 12 | Сортировка элементов | 2 | 3 |
| 13 | Выбираем элементы | 2 | 3 |
| **Самостоятельная работа при изучении разделов ПМ.**Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов и подготовка к защите практических работ.Самостоятельная проработка конспектов занятий, учебной и технической литературы, методических пособий и указаний преподавателя.**Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.**- подготовка рефератов по тематике профессионального модуля;- подготовка отчетов по практическим работам профессионального модуля;- подготовка доклада на конференцию;- основные строковые функции PHP;- основные функции PHP массивов;- составление кроссвордов по пройденным темам;- самостоятельная разработка веб-сайта с применением PHP и HTML;- разработка веб-страниц на программах разработчиках. | **36** |  |
| **Курсовой проект**Технология создания брошюры «Интернет-браузеры» с использованием текстового процессора Microsoft WordПроектирование и разработка интерактивных и динамических Web-сайтов для конкретных предметных областей:Разработка Web-учебника по дисциплине «Архитектура компьютера».Создание Web-сайта учебного курса «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».Создание Web-сайта «Телекоммуникационные системы»Разработка веб-инфраструктуры для хранения геоинформационных данных. ("Электронная карта города/страны/планеты").Разработка веб-сайта для салона проката и продажи карнавальных костюмов.Flash-технологии при разработке интерактивных Web-страниц с мультимедийным содержанием.Разработка web-сайта для образовательного учреждения. Разработка web-сайта автомобильной фирмы.Создание web-сайта кафедры информатики и ВТ.Web-технологии: история, перспективы развития.Создание гипертекстовых электронных документов.Текстовые документы Web.Электронные таблицы как документы Web.Обозреватели сети Internet и работа с ними.Использование объектов в документах Web.Презентации как документы Web.Технологии публикации статических страниц Web.Технологии публикации динамических страниц Web.Создание страниц Web по технологии 1DC/HTX.Создание страниц доступа к данным.Создание Web-сайта в рабочей среде приложения MS Frontpage.Создание Web-сайта в рабочей среде приложения Adobe Dreamweaver CS3.Использование языка РНР для создания сайта.Использование языка HTML для создания сайта.Использование JavaScript для программного управления гипертекстовыми страницами.Программирование сценариев на языке JavaScript.Использование каскадных таблиц стилей при создании сайта.Использование удаленного сервера для размещения сайта.Информационные ресурсы Internet и технологии доступа к ним.Информационно-поисковые системы Internet.Информационные ресурсы Internet как источник коллективного пользования.Правовые аспекты регулирования электронной среды Internet.Интернет-право и проблемы ответственности по нему.Internet как основа электронного бизнеса.Системы электронной коммерции в сети Internet.Веб-инструменты для организации интерактивного взаимодействия пользователей. | **20** |
| **Учебная практика** **Задания по стандартам WorldSkills по компетенции «Веб дизайн»:**Раздел 1. Дизайн и версткаРаздел 2. Программирование на стороне клиента+анимацияРаздел 3. Программирование на стороне сервера | **72** |
| **Всего** | **400** |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

# **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

 Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных лабораторий: **системного и прикладного программирования**.

 Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: компьютеры, лабораторные стенды, лабораторные макеты, учебные макеты, комплекты учебно-методической документации, модемы, сканеры, принтеры, программное обеспечение общего и профессионального назначения.

 Реализация профессионального модуля предусматривает обязательную учебную и производственную практику.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование ТМЦ | Кол-во | Дата установки/монтажа | Инвентарный № | Техническое состояние |
| 1 | Стол ученический 2100х850х750 | 9 | 23.09.2020 |  | новое |
| 2 | Стол преподавателя 1600х850х750 | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 3 | Кресло «Престиж» кож/зам синего цвета без ручек | 18 | 23.09.2020 |  | новое |
| 4 | Кресло «Престиж» кож/зам синего цвета с рeчrами | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 5 | Шкаф металлический «Архив» | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 6 | Шкаф ШРМ-312  | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 7 | **Компьютер в комплекте** Intel Core i9 9‑го поколения с тактовой частотой 4,0 ГГц (ускорение Turbo Boost до 4,1 ГГц) 64 ГБ памяти DDR4 2400 МГц Графический процессор GEforce RTX 2060 Super с 8 ГБ памяти GDDR5, SSD 490 Gb, HDD 3TbМонитор 24" по 2 монитора Клавиатура и мышьинтерфейсный кабель HDMI | 19 | 23.09.2020 |  | новое |
| 8 | Проектор Epson EH-TW650 | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 9 | Экран для проектора Sakura 300x300 Motoscreen 1:1 167'' фибергласс, Gray (SCPSM-300X300FG-GR) | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 10 | DS-l252 Купольная IP-видеокамера с ИК-подсветкой до 30м | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 11 | DS-l214 Компактная IP-видеокамера с ИК-подсветкой до 10м | 1 | 23.09.2020 |  | новое |
| 12 | МФУ лазерное HP LaserJet Pro M132nw | 1 | 25.09.2020 |  | новое |
| 13 | Коммутатор 16 TPlink | 2 | 23.09.2020 |  | новое |

Программное обеспечение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | наименование | количество |
| 1 | PyCharm | 25 |
| 2 | Sublime Text 3 | 25 |
| 3 | Adobe СС | 25 |
| 4 | PHPStorm | 25 |
| 5 | WebStorm | 25 |
| 6 | ПО Офисный пакет (Word, Excel, PowerPoint) 2019 | - |
| 7 | Windows 10 pro | - |

Имеется доступ к Серверам колледжа (1 Gb), есть доступ к сети Интернет.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Основные источники**:

1. Джевага К.А. Концептуальная модель формирования теоретических основ компьютерной графики / Интернет-журнал \"Науковедение\", Вып. 2 (21), 2018.
2. Кравченко Л.В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: Учебно-методическое пособие - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 168 с.: 70x100 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91134-656-0, 500 экз.
3. Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. Базы данных.Практическое применение СУБД SQL и NoSOL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0660-6
4. Немцова Т.И. и др.; Практикум по информатике. Ч. 2. Компьют. графика и Web-дизайн. Практ.: Уч. пос. Под ред. Л.Г.Гагариной - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017-288с.: ил.; 60x90 1/16 + СD-ROM. - (Проф. обр.). (п, cd rom) ISBN 978-5-8199-0343-8
5. Шпаков, П. С. Основы компьютерной графики [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П. С. Шпаков, Ю. Л. Юнаков, М. В. Шпакова. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2017. – 398 с. - ISBN 978-5-7638-2838-2

**Дополнительные источники**:

1. Бондаренко С. В., Бондаренко М. Ю. 3ds max 6. Трюки и эффекты (+CD). - СПб.: Питер, 2018. - 363 с.
2. Маркота В. В. Видеотехника и видеотелетехнология: Учеб. пособ. Ч. 2. – М.: МГУКИ, 2017. – 153 с.
3. Климов А.С. Форматы графических файлов. – Киев: НИПФ «ДиаСофт Лтд», 2016. – 480 с.
4. Горячев А., Шафрин Ю. Практикум по информационным технологиям. М.: Лаборатория базовых знаний, 2016.

**Интернет-ресурс:**

1. <http://yakse.ru/course/view.php?id=102> – курс «Технология публикации цифровой мультимедийной информации»
2. <http://yakse.ru/course/view.php?id=15> - курс «Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации»
3. <http://php720.com> онлайн учебник PHP
4. <http://htmlbook.ru> онлайн учебник HTML
5. [http://venec.ulstu.ru](http://venec.ulstu.ru/)  лаборатория мультимедиа технологий
6. <http://mmtlab.itsinpi.ru/> лаборатория мультимедиа технологий
7. <http://www.informika.ru/> государственный научно – исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций
8. <http://znanium.com/> электронно –библиотечная система
9. <https://www.site-do.ru> создаем и раскручиваем сайт самостоятельно

## 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебный процесс по программе профессионального модуля организуется на базе лабораторий системного и прикладного программирования с числом посадочных мест не менее - 30.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории должно обеспечивать выполнение лабораторных работ и практических занятий в объеме часов с выполнением требований охраны труда и техники безопасности. Для успешного освоения образовательной программы профессионального модуля №1 должна быть освоена программа обще профессиональных дисциплин: основы программирования, технические средства информатизации, архитектура компьютерных систем, операционные системы, информационные технологии, теория алгоритмов.

## 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам: наличие высшего профессионального образования по информационной специальности.

# **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. | * Обоснованность выборы метода подготовки работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
* Грамотное использование принятых требований настройки аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.
* Соблюдения алгоритма настройки аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционную систему и мультимедийное оборудование.
* Рациональное распределение времени на все этапы организации

 настройки аппаратного обеспечения, периферийных устройств, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование. | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 1.2 Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей. | * Обоснованность выборы метода выполнение ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
* Грамотное использование принятых требований для выполнения ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
* Соблюдение алгоритма ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
* Рациональное распределение времени на все этапы организации ввода цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 1.3 Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы. | * Обоснованность выборы метода конвертирования файла с цифровой информацией в различные форматы.
* Грамотное использование принятых требований для конвертирования файла с цифровой информацией в различные форматы.
* Соблюдение алгоритма конвертирования файла с цифровой информацией в различные форматы.
* Рациональное распределение времени на все этапы конвертирования файла с цифровой информацией в различные форматы.
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 1.4 Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов. | * Обоснованность выборы метода обработки аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
* Грамотное использование принятых требований для обработки аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
* Соблюдение алгоритма обработки аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
* Рациональное распределение времени на все этапы обработки аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 1.5 Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиа файлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования. | * Обоснованность выборы метода создания и воспроизведения видеороликов, презентации, слайд-шоу, медиа файлов и других итоговых продукций из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
* Грамотное использование принятых требований для создания и воспроизведения видеороликов, презентации, слайд-шоу, медиа файлов и других итоговых продукций из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
* Соблюдение алгоритма создания и воспроизведения видеороликов, презентации, слайд-шоу, медиа файлов и других итоговых продукций из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
* Рациональное распределение времени на все этапы создания и воспроизведения видеороликов, презентации, слайд-шоу, медиа файлов и других итоговых продукций из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации. | * + - * Обоснованность выбора метода формирования медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.;
			* Грамотное использование принятых требований для определения формирования медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации;
			* Соблюдение алгоритма организации медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации ;
* Рациональное распределение времени на все этапы организации медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации .
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети | * + - * Обоснованность выбора метода управления размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
			* Грамотное использование принятых требований размещениея цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети;
			* Соблюдение алгоритма размещения цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети ;
* Рациональное распределение времени на все этапы организации размещениея цифровой информации на дисках персонального компьютера, а также дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации | * + - Обоснованность выбора программного обеспечения по разработке веб страницы;
		- Грамотное использование различных съемных носителей информации;
		- Соблюдение алгоритма тиражирования мультимедиа контента;
		- Рациональное распределение времени тиражирования мультимедиа контента на различных съемных носителях информации
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |
| ПК 2.4. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет | * Грамотное использование принятых требований публикации веб сайта.
* Соблюдение алгоритма публикации веб сайта.
 | Текущий контроль в форме:-защиты лабораторных и практических занятий.Квалификационный экзамен по модулю. |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только степень сформированности 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 будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности;
* Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии;
* Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.);
* Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | * Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач;
* Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельностипо защите информации;
* Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям;
* Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи;
* Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы | * Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях;
* Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач;
* Принятие решения за короткий промежуток времени
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | * Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
* Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации;
* Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;
* Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;
* Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | * Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде
* Готовность к работе в коллективе и команде
 | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Содержание изменений** | **Разделы** | **Подпись** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |