Государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования Ленинградской области **ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А. С. ПУШКИНА**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Проректор по учебно- методической работе\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н. Большаков |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности

по специальности среднего профессионального образования

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Санкт-Петербург

2020

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 13.08.2014г. (Приказ Минобрнауки России №1001) по специальности среднего профессионального образования 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Организация-разработчик: ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина».

Разработчик: Жерновкова Светлана Леонидовна, преподаватель ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина».

Рассмотрено на заседании ПЦК профессиональных дисциплин.

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

стр.

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 4

## МОДУЛЯ

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 6

## МОДУЛЯ

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО 7

## МОДУЛЯ

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 31

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 32

## ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.03 Сопровождение и продвижение**

**программного обеспечения отраслевой направленности**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля (далее – Рабочая программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 09.02.05 **«Прикладная информатика (по отраслям)»** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области информатики при наличии среднего (полного) общего образования.

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

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

### иметь практические навыки:

* выявления и разрешения проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения;
* работы с системами управления взаимоотношений с клиентом;
* продвижения и презентации программной продукции;
* обслуживания, тестовых проверок, настройки программного обеспечения отраслевой направленности;

**уметь:**

* определять приложения, вызывающие проблемы совместимости;
* определять совместимость программного обеспечения;
* выбирать методы для выявления и устранения проблем совместимости;
* управлять версионностью программного обеспечения;
* проводить интервьюирование и анкетирование;
* определять удовлетворенность клиентов качеством услуг;
* работать в системах CRM;
* осуществлять подготовку презентации программного продукта;
* проводить презентацию программного продукта;
* осуществлять продвижение информационного ресурса в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее сеть Интернет);
* выбирать технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи;
* инсталлировать программное обеспечение отраслевой направленности;
* осуществлять мониторинг текущих характеристик программного обеспечения;
* проводить обновление версий программных продуктов;
* вырабатывать рекомендации по эффективному использованию программных продуктов;
* консультировать пользователей в пределах своей компетенции;

### знать:

* особенности функционирования и ограничения программного обеспечения отраслевой направленности;
* причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения;
* инструменты разрешения проблем совместимости программного обеспечения;
* методы устранения проблем совместимости программного обеспечения;
* основные приложения систем CMR;
* ключевые показатели управления обслуживанием;
* принципы построения систем мотивации сотрудников;
* бизнес-процессы управления обслуживанием;
* основы менеджмента;
* основы маркетинга;
* принципы визуального представления информации;
* технологии продвижения информационных ресурсов;
* жизненный цикл программного обеспечения;
* назначение, характеристики и возможности программного обеспечения отраслевой направленности;
* критерии эффективности использования программных продуктов;
* виды обслуживания программных продуктов.

##  Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 664 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего), в том числе:теоретические занятияпрактические занятия | 395240155 |
| Самостоятельная работа обучающихся | 161 |
| Консультации | 36 |
| ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) | 72 |
| *Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по МДК.03.01 (4,6,8 семестры), дифференцированного зачета по ПП.03.01 (6 семестр), квалификационного экзамена по ПМ.03 (8 семестр)* |

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 3.1. | Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности |
| ПК 3.2. | Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности |
| ПК 3.3. | Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения |
| ПК 3.4. | Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость совей бедующей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3 | Принимать решения в стандартных ситуациях и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4 | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6 | Работать в коллективе, команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7 | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития. заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9 | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

## 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

**ПМ.03. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ПРОДВИЖЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТРАСЛЕВОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов** *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося** | **Учебная,**часов | **Производственная (по профилю специальности),** часов*если предусмотрена рассредоточенная**практика)* |
| **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 3.1** | **МДК.03.01****Раздел 1.** Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения | 185 | **136** | 38 |  | 49 |  |  |  |
| **ПК 3.2** | **Раздел 2.** Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности | 48 | 34 | 4 | 14 |  |
| **ПК 3.3** | **Раздел 3.** Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом | 54 | 38 | 12 | 16 |  |
| **ПК 3.4** | **Раздел 4.** Обслуживание, тестовые проверки, настройки программного обеспечения отраслевой направленности | 96 | 52 | 26 | 44 |  |
| **ПК 3.5, ПК 3.6** | **Раздел 5.** Эксплуатация информационных систем | 173 | 135 | 75 |  | 38 |  |  |  |
|  | **Консультации** |  **36** |  |  |  | **36** |  |  |  |
|  | **Производственная практика (по профилю специальности)**, часов | **72** |  | 72 |
|  | **Всего:** | **664** | **395** | **155** |  | **197** |  |  | **72** |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 на занятие** | **Уровень освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел ПМ 1. Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения** |  |  |
| **МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** |  |  |
| **Тема 1.1. Совместимость профессионально- ориентированного программного обеспечения** | **Содержание** | **18** |  |
| 1. | Понятие профессионально-ориентированного программного обеспечения.  | 2 | 2 |
| 2 | Аппаратная и программная совместимость программного обеспечения. Совместимость драйверов устройств.  | 2 | 2 |
| 3 | Приложения, вызывающие проблемы совместимости. Причины возникновения проблем совместимости. | 2 | 2 |
| 4 | Методы выявления проблем совместимости ПО. Использование безопасного режима в работе сети. | 2 | 2 |
| 5 | Инструментарий учета аппаратных компонентов Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP) – программа для оценки оборудования от корпорации Microsoft | 2 | 2 |
| 6 | Выполнение чистой загрузки. Использование учетной записи другого пользователя | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | Проверка компьютера на наличие вирусов и шпионских программ. | 2 | 2 |
|  8 | Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости. | 2 | 2 |
|  9 | Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. | 2 | 2 |
| **Тема 1.2****Устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения отраслевой направленности** |  | **Содержание** | **14** | 2 |
| 1 | Функции программного обеспечения отраслевой направленности. Виды программного обеспечения отраслевой направленности. Особенности функционирования ПО отраслевой направленности. Ограничения ПО отраслевой направленности. Определение и учет особенностей функционирования программного обеспечения отраслевой направленности | 2 | 2 |
| 2 | Планирование развертывания нового ПО отраслевой направленности. Многоязычное развертывание. Программное обеспечение с цифровой подписью. | 2 |  |
| 3 | Использование групповой политики для установки программного обеспечения. Использование политики ограниченного использования программ (SRP). | 2 | 2 |
| 4 | Использование WMI (Windows Management Infrastructure). Использование AppLocker. использование тестирования для виртуализации. | 2 |  |
| 5 | Решение вопросов установки программного обеспечения отраслевой направленности. Удаление программ отраслевой направленности. Выбор методов для выявления проблем совместимости программного обеспечения. | 2 |  |
| 6 | Особенности установки программного обеспечения отраслевой направленности.  | 2 | 2 |
| 7 | Способы устранения проблем, связанных с установкой ПО отраслевой направленности. Порядок действий при устранении проблем. | 2 |  |
| **Практические занятия** | **8** |  |
| 1 | Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: установка программ и тестирования AppLocker | 2 |
| 2 | Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3. | 2 |
| 3 | Выявление и устранение проблем, связанных с установкой программного обеспечения: AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader. | 2 |
| 4 | Решение ситуационных задач на выявление и устранение проблем установки программного обеспечения направленности | 2 |
|  |  |
| **Тема 1.3. Выявление и решение проблем, связанных с настройкой ПО отраслевой направленности** | **Содержание** | **16** |
| 1 | Методы исправления проблемы установки приложений, вызванных старыми программами или новыми функциями программ отраслевой направленности. | 2 | 2 |
| 2 |  Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ отраслевой направленности. | 2 | 2 |
|  | 3 | Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение и отключение возможностей. | 2 | 2 |
|  | 4 | Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик. | 2 | 2 |
|  | 5 | Обновление драйверов. Problem Steps Recorder. Решении вопросов, связанных с настройкой ПО. | 2 | 2 |
|  | 6 | Использование кросс-платформенных программных приложений, особенности установки и настройки. | 2 | 2 |
|  | 7 | Возможности адаптации программного обеспечения отраслевой направленности для различных аппаратных платформ. | 2 | 2 |
|  | 8 | Возможности адаптации программного обеспечения отраслевой направленности под различные программные платформы.  | 2 | 2 |
|   | **Практические занятия** | **10**22222 |  |
| 1 | Решение проблем, связанных с настройкой программного обеспечения. создание VHD диска | 2 |
| 2 | Установка Windows 7 на виртуальный жесткий диск VHD. Загрузка Windows 7 с VHD | 2 |
| 3 | Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: Adobe Acrobat, AdobeFlash, AdobeInDesign CS3, AdobeAudition, AdobePremiere, Adobe Illustrator | 2 |
| 4 | Использование Problem Steps Recorder для решения проблем настройки программного обеспечения отраслевой направленности: AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax | 2 |
| 5 | Решение ситуационных задач на выбор методов устранения проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности. | 2 |
| **Лабораторные занятия** (не предусмотрены**)** |  |
| **Тема 1.4. Выявление и решение проблем, вызванных программными аппаратными сбоями** | **Содержание** | **50** |
| 1 | Платформа устранения неполадок Windows (Windows Troubleshooting Platform). Индекс производительности системы (Windows Experience Index).  | 2222 | 2 |
| 2 | Event Viewer. Event Forwarding. Application Compatibility Toolkit. | 2 | 2 |
| 3 | Тестирование на совместимость в безопасном режиме. | 2 | 2 |
| 4 | Восстановление системы. Способы решения проблем программного сбоя при использовании программ отраслевой направленности. | 2 | 2 |
| 5 | Доверительные отношения профессионального программного обеспечения с системой.Сетевые службы. | 2 | 2 |
| 6 | Учетные записи компьютеров. Свойства учетной записи пользователя. | 2 | 2 |
| 7 | Профили пользователя. Решение проблем входа профессионального программного обеспечения в систему. | 2 | 2 |
| 8 | Определение области проблемы сетевых подключений при использовании профессионального ПО. Аппаратные проблемы. | 2 | 2 |
| 9 | Настройка TCP/IP. Сетевая маршрутизация. | 2 | 2 |
| 10 | Настройка IPSec. Инструменты Network connectivity. Технология BranchCache. | 2 | 2 |
| 11 | Устранение проблем с сетевыми подключениями при использовании профессионального программного обеспечения. | 2 | 2 |
| 12 | Разрешение имен DNS. Использование файлов Hosts. | 2 | 2 |
| 13 | Порядок разрешения имен. Ручная настройка службы DHCP. Устранение проблем разрешения имен. | 2 | 2 |
| 14 | Подключение к сетевому принтеру. Управление диспетчером очереди печати. Настройка драйверов. | 2 | 2 |
|  | 15 | Расписание использования принтера. Разрешение для принтера. Управление принтером через групповые политики. | 2 | 2 |
|  | 16 | Решение проблем сетевых принтеров. | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 17 | Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. | 2 | 2 |
| 18 | Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора. | 2 | 2 |
| 19 | Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. | 2 | 2 |
| 20 | Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности программного обеспечения отраслевой направленности. | 2 | 2 |
| 21 | Диагностика проблем с памятью. Проблемы с жестким диском.  | 2 | 2 |
| 22 | Проблемы с сетевой картой. Проблемы с питанием. | 2 | 2 |
| 23 | Средства диагностики оборудования Windows. Решение проблем аппаратного сбоя. | 2 | 2 |
| 24 | Типы обновлений Windows. Windows Update, Far, CuteFTP. Microsoft Update. Выявление и решение проблем обновления версий отраслевых программных продуктов. | 2 | 2 |
| 25 | Решение вопросов обновления ПО: AdobePremiere, Adobe Illustrator, AdobePageMaker, ABBYY FineReader, Photoshop, CorelDRAW, AutoCAD, 3DsMax. | 2 | 2 |
| **Практические работы** | **20** |  |
| 1 | Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Установка приложений, написанных для более старых версий. Windows | 2 |
| 2 | Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Использование Program Compatibility Tool для настройки параметров старых приложений. Использование сценариев PowerShell для настройки сетевых адаптеров. Создание пакета Troubleshooting Pack с SDK. Настройка Event Forwarding. | 2 |
| 3 | Решение проблемы сбоя ПО отраслевой направленности: Использование Восстановления системы. | 2 |
| 4 | Выявление и решение проблем входа в систему: Регистрация компьютера в домене. Установка Remote Server Administration Tool (RSAT). | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5 | Выявление и устранение проблем сетевых принтеров: Установка локального и сетевого принтера. | 22222 |  |
|  6 | .Создание и использование разделителя страниц. Перенаправление принтера и объединение принтеров. Перемещение каталога диспетчера очереди печати. | 2 |  |
|  7 | Выявление и решение проблем производительности программного обеспечения отраслевой направленности. | 2 |  |
|  8 | Выявление и решение проблем аппаратного сбоя: Использование Windows Memory Diagnostics Tool. Использование Event Viewer для поиска информации об аппаратной части | 2 |  |
|  9 | Устранение проблем с жестким диском. Использование монитора надежности. | 2 |  |
|  10 | Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения: Настройка Windows Update. Обновление версий отраслевых программных продуктов. | 2 |  |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 1.** | **49** | 222222222 |  |
| **Подготовка сообщений.** |  |  |  |
| 1 Выявление эффективности использования отраслевого программного обеспечения | 3 |  |  |
| 2 Организация контроля качества программного обеспечения отраслевой направленности на основе стандартной модели качества ISO 9126 | 2 |  |  |
| 3Осуществление мониторинга характеристик отраслевого программного обеспечения с использованием различных техник и инструментов | 2 |  |  |
| 4 Организация контроля качества программного обеспечения отраслевой направленности на основе стандартной модели качества ISO 9126 | 2 |  |  |
| 5 Выбор методов верификации отраслевого программного обеспечения | 2 |  |  |
| 6 Исследование эффективность внедрения CRM-систем | 2 |  |  |
| **7** Типы обновлений Windows | 2 |  |  |
| 8 Инструменты повышения производительности прикладного программного обеспечения  | 2 |  |  |
| **Написание рефератов по темам*** + Планирование процедуры развертывания программного обеспечения отраслевой направленности,
	+ Развертывание программного обеспечения отраслевой направленности в мультиязычной среде,
	+ Использование групповой политики для установки программного обеспечения,
	+ Использование политик ограничения использования программного обеспечения,
	+ Использование виртуализации для тестирования профессионального программного обеспечения.
1. **Заполнение таблицы**: «Программное обеспечение отраслевой направленности: особенности и ограничения».
2. **Подготовка презентации** по проблемам настройки программного обеспечения отраслевой направленности:
	* Изменение параметров образов по умолчанию,
	* Включение и выключение компонент,
	* Настройка обновлений программного обеспечения отраслевой направленности,
	* Внесение изменений в конфигурацию с помощью групповых политик,
	* Обновление драйверов.
	* Работа с учетными записями
	* Выявление и решение проблем аппаратных сбоев
	* Настройка параметров устаревших приложений
	* Диагностика сетевых карт вспомогательными средствами
	* Диагностика жесткого диска, способы устранения проблем
	* Выявление и устранение конфликтов между программными приложениями
3. Разработка группового проекта «Выбор методов решения проблем совместимости использовании программного обеспечения отраслевой направленности».
4. Заполнение таблицы: «Выявление и решение проблем обновления программного обеспечения отраслевой направленности».
5. Обоснование выбора версий отраслевых программных продуктов.
 | 2222248442 |  |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|
|
|  |
|
|
|
|
|  |
| **Раздел 2. Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности** |  |  |
| **Тема 2.1. Маркетинговые возможности** | **Содержание** | **30** |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **информационно- коммуникационных технологий** | 1 | Понятие маркетинга. Его роль в предпринимательстве. Виды маркетинга. Этапы маркетинга. Товар в сфере информатики. направленности. | 2222222 | 2 |
| 2 | Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги. Маркетинг программного обеспечения отраслевой напрвленности. | 2 |  |
| 3 | Анализ результатов анкетирования, проведенного с целью решения профессиональных задач маркетинга. | 2 |  |
| 4 | Разработка стратегии маркетинга. Товарная политика маркетинга. | 2 |  |
| 5 | Ценовая политика маркетинга. Формирование спроса и стимулирование сбыта. | 2 |  |
| 6 | Создание и организация маркетинговой службы. Разработка проекта создания маркетинговой службы в организации. | 2 | 2 |
| 7 | Способы подготовки и проведения презентации программного продукта. | 2 |  |
| 8 | Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. Информационные каналы.  | 2 | 2 |
| 9 | Товарооборот в каналах сбыта информационного продукта. Дистрибъюция информационного ресурса. | 2 |  |
| 10 | Логистика информационных потоков. Формы продвижения (promotion) информационного ресурса. Электронные выставки и покупательские конференции. | 4 | 2 |
| 11 | Реклама информационного ресурса. Электронные рынки. Электронная коммерция. Компьютеризация торговли. | 4 |  |
| 12 | Телемаркет. Интернет-маркетинг. Эффективность технологий продвижения информационных ресурсов в зависимости от поставленных задач.  | 2 | 2 |
| 13 | Выбор эффективной технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от поставленной задачи. | 2 |  |
| **Практические занятия** | **4** |  |
| 1 | Моделирование форм продвижения информационного ресурса в сети. Интернет: электронные выставки. | 2 |  |
| 2 | Моделирование форм продвижения информационного ресурса на электронном аукционе. Интернет: | 2 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела 2.** | **14**2222222 |  |
| **Тематика домашних заданий:**1. Разработка проекта «Маркетинг информатизированного продукта и информационной услуги»
2. Разработка стратегии маркетинга программного продукта отраслевой направленности
3. Способы подготовки и проведения презентации программного продукта отраслевой направленности
4. Разработка логистики информационных потоков с использованием разнообразных форм продвижения (promotion) информационного продукта, ресурса
5. Проектирование проведения электронных выставок и покупательских конференций
6. Подготовка к проведению рекламной кампании информационного ресурса на основе выбранной эффективной технологии
7. Подготовка презентации программного продукта (по выбору студента).
 | 2 |
| 2 |
| 2 |
| 2 |
| 2 |
| 2 |
| 2 |
| **Раздел 3. Работа с системами управления взаимоотношений с клиентом** |  |
| **МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** |  |
| **Тема 3.1. Системы управления взаимоотношений с клиентом** | **Содержание** | **26** |
| 1 | Система информационного обеспечения управления. Инновационный потенциал менеджмента, профессионализация менеджмента. Автоматизация бизнес-процессов компании | 2 | 2 |
| 2 | Управление взаимоотношениями с клиентами. CRM-система для IT-компании.  | 2 | 3 |
| 3 | Определение CRM-системы. Сущность CRM - Customer Relationship Management. Преимущества клиенториентированного подхода к бизнесу. Архитектура CRM-системы | 2 | 3 |
| 4 | Формы функционирования и классификация CRM-систем. Эффект от внедрения CRM- системы.  | 2 | 3 |
| 5 | CRM- система «клиентская база». Техника сбора в единую клиентскую базу всей накопленной о клиентах информации. Техника сбора истории взаимоотношений с клиентами, партнерами и поставщиками. | 2 | 3 |
| 6 | Обмен информацией между подразделениями и сотрудниками без «информационных провалов. Автоматизация последовательности работ и интеграция их в рабочую систему.  | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 8 | Построение мотивации сотрудников. Принципы построения систем мотивации сотрудников. Базовые понятия мотивации.  | 2 | 3 |
| 9 | Материальная и нематериальная мотивация. Формы и системы оплаты труда. Структура компенсационного пакета.  | 2 | 3 |
| 10 | Основные принципы построения системы компенсаций в организации: внутреннее выравнивание (построение системы грейдов в компании); внешняя конкурентоспособность; вклад сотрудника. | 2 | 3 |
| 11 | Разработка «Системы мотивации» сотрудников отраслевого отдела обслуживания. | 2 | 2 |
| 12 | Бизнес-процессы управления обслуживанием. Понятие «бизнес-процессы». Выгоды от формализации и оптимизация бизнес-процессов (понимание, стандартизация, качество, управляемость, повышение удовлетворенности клиентов, снижение издержек и рост прибыли). Бизнес-процесс «Обслуживание клиента». Бизнес-процессы в технологии управления отношениями с клиентами в CRM- системе. | 2 | 2 |
| 13 | Описание и автоматизация бизнес-процессов управления маркетингом в CRM- системах. Формализованное описание бизнес-процесса «Обслуживание клиента». | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **12** |  |
| 1 | Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе (часть 1) | 2 |
| 2 | Освоение техники управления контактами и клиентской базой в CRM- системе (часть 2) | 2 |
| 3 | Освоение техники управления сетевым маркетингом. | 2 |
| 4 | Освоение техники управления эффективностью элетронных продаж | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 5 | Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе (часть 1) | 2 |  |
| 6 | Освоение техники управления мобильными продажами (с корпоративного персонального компьютера (КПК), ноутбука или удаленный доступ) в CRM- системе (часть 2) | 2 |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ.03.** | **16** |  |
| **Тематика домашних заданий:**1. Подготовка презентации «Сущность CRM»
2. Освоение технологии «CRM: Управление обслуживанием»
3. Освоение CRM-системы «клиентская база»
4. Освоение техники контроля удовлетворенности клиентов, регистрация и разбор жалоб в CRM-системе
5. Освоение методики управления обслуживанием клиентов.
6. Освоение методики управления электронной торговлей
7. Проектирование системы мотивации сотрудников
8. Определение эффективности бизнес-процессов в модельной ситуации
 | 222222222 |
|
|
|
|  |
|  |
|
|
|  |
| **Раздел 4. Обслуживание, тестовые проверки, настройки программного обеспечения отраслевой направленности** |  |  |
| **МДК 03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** |  |
| **Тема 4.1. Инсталляция, настройка, определение качества и мониторинг работы ПО для профессиональной работы** | **Содержание** | **26** |
| 1 | Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения. Дополнительное ПО отраслевой направленности.  | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2 | Основные характеристики программного обеспечения отраслевой направленности: алгоритмическая сложность (логика алгоритмов обработки информации). | 2 |  |
|  3 | Состав и глубина проработки реализованных функций обработки; полнота и системность функций обработки; объем файлов программ. | 2 | 2 |
| 4 | Требования к операционной системе и техническим средствам обработки со стороны программного средства. | 2 | 2 |
| 5 | Объем дисковой памяти; размер оперативной памяти для запуска программ; тип процессора; версия операционной системы; наличие вычислительной сети. | 2 |  |
| 6 | Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики. Методы верификации. | 2 |  |
| 7 | Мониторинг как динамический метод верификации. Освоение техники проведения мониторинга текущих характеристик программного обеспечения. | 2 |  |
| 8 | Верификационный мониторинг. Частный случай мониторинга. — профилирование. Техники и инструменты мониторинга. | 2 | 2 |
| 9 | Тестирование отраслевого программного обеспечения. Понятия «тест», «тестирование». Принципы и правила организации тестирования.  | 2 | 2 |
| 10 | Тестирование программы по принципам (10 принципов Майерса). | 2 | 2 |
| 11 | Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика). Монолитное (модульное) тестирование. | 2 | 2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 12 | Виды обслуживания отраслевых программных продуктов. Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов. | 2 | 2 |
| 13 | Создание проекта «Идеальный программный продукт». | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **26** |  |
| 1 | Консультирование пользователей по вопросам установки и настройки программного обеспечения в модельной ситуации | 2 |
| 2 | Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевогопрограммного обеспечения с помощью техник, основанные на событиях | 2 |
| 3 | Осуществление мониторинга текущих характеристик отраслевогопрограммного обеспечения с помощью статистических техник | 2 |
| 4 | Тестирование удобства использования программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| 5 | Тестирование программного обеспечения отраслевой направленности на предельных нагрузках | 2 |
| 6 | Тестирование удобства эксплуатации программного обеспеченияотраслевой направленности | 2 |
|  | 7 | Тестирование защиты ПО (от несанкционированного доступа) | 2 |  |
|  | 8 | Тестирование производительности ПО отраслевой направленности | 2 |  |
|  | 9 | Тестирование требований к памяти ПО отраслевой направленности | 2 |  |
|  | 10 | Тестирование конфигурации оборудования | 2 |  |
|  | 11 | Оптимизация отраслевых программ на этапе отладки | 2 |  |
|  | 12 | Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов в соответствии с поставленной задачей | 2 |  |
|  | 13 | Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов в модельной ситуации | 2 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 4.** | **44** |  |
| **Тематика домашних заданий**1. Систематизация материалов по теме: «Характеристики и возможности отраслевого программного обеспечения» в таблицу.
2. Составление реферата по теме «Осуществление мониторинга и тестирования характеристик программного обеспечения отраслевой направленности».
3. Разработка сборника рекомендаций по обучению персонала правилам эксплуатации отраслевого программного обеспечения.
4. Подготовка сборника материалов для проведения консультаций по эксплуатации отраслевого программного обеспечения.
5. Выполнение инсталляции и тестирования одного из программных продуктов отраслевой направленности.
6. Проведение мониторинга программного обеспечения домашнего ПК по основным характеристикам.
7. Разработка проекта процедуры аттестации отраслевого программного продукта.
8. Систематизация вспомогательных процессов, обеспечивающих выполнение основных процессов жизненного цикла отраслевого программного продукта.
9. Подготовка презентации «Методы верификации программного обеспечения отраслевой направленности».
10. Проведение тестирования программного обеспечения отраслевой направленности на основе моделей.
11. Организация корректирующего сопровождения программных продуктов отраслевой направленности.
12. Обработка запросов на исправление, проверку и расширение программного обеспечения отраслевой направленности на 1- м уровне
13. Реклама в интернете. Средства распространения рекламы.
14. Виртуальные магазины. Особенности поведения потребителей на сайте.
15. Маркетинговое исследование рынка программного обеспечения.
16. Анализ конъюнктуры рынка программного обеспечения в России.
17. Понятие и структура рекламных обращений, их виды и формы
18. Разработка буклета и 8-ми полосного постера, рекламирующих программный продукт
19. Анализ печатной, наружной и телевизионной рекламы предприятия.)
20. Разработка рекламных обращений.Факторы выбора вида рекламного обращения.
21. Разработка технологии внедрения и продвижения товара фирмы на рынок.
 | 222222222222222224222  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Раздел 5. Эксплуатация информационных систем** |  |  |
| **МДК.03.01. Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** |  |
| **Тема 1.1.** **Организация процесса сопровождения ИС** | **Содержание** | **12** |
| 1 | Определение ИС, общая характеристика. | 2 | 2 |
| 2 | Сферы применения и перспективы развития. | 2 | 2 |
| 3 | Эксплуатация АИС. Этапы эксплуатации. | 2 | 2 |
|  | 4 | Понятие жизненного цикла ИС. | 2 | 2 |
|  | 5 | Износ и деградация систем. Менеджмент данных. | 2 | 2 |
|  | 6 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Регламенты по обновлению и техническому сопровождению информационной системы. |  |  |

 | 2 | 2 |
|  | **Практические занятия.** | **29** |  |
|  | 1 | Настройка информационной системы под конкретного пользователя, согласно технической документации. Идентификация технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации системы | 2 |  |
|  | 2 | Осуществление сохранения и восстановление базы данных информационной системы | 2 |  |
|  | 3 | Составление плана резервного копирования, определение интервал резервного копирования информационной системы | 2 |  |
|  | 4 | Практические примеры применения стандартов в сопровождении ИС Практические примеры расширения функциональности информационной системы, прекращения эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринга | 2 |  |
|  | 5 | Документирование информационной системы на этапе сопровождения | 2 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 6 | Современные архитектуры информационных систем. | 2222222222 | 2 |
| 7 | Бизнес-логика файл-серверной, клиент-серверной, N-уровневой архитектур ИС. | 2 | 2 |
| 8 | Сервис-ориентированная архитектура. |  |  | обслуживаемой | 2 | 2 |
| 9 | Построение распределенных ИС. | 2 |  |
| 10 | Понятие жизненного цикла ИС. | 2 |
| 11 | Модели жизненного цикла: каскадная, спиральная. | 2 |
| 12 | Стадии жизненного цикла ИС. | 2 |
| 13 | Особенности реализации информационных систем в различных предметных областях. | 2 |
| 14 | Понятие предметной области (ПО) информационной системы. Анализ исходных данных. | 2 |
| 15 | Модели деятельности организации ("как есть" и "как должно быть"). | 1 |
| **Тема 1.2. Инсталляция и настройка программного обеспечения информационной системы** | **Содержание** | **18** |
| 1 | Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций | 2 | 2 |
| 2 | Выбор рационального состава программного обеспечения АИС | 2 | 2 |
| 3 | Порядок установки и сопровождения серверного программного обеспечения. | 2 | 2 |
| 4 | Специализированные программные пакеты и утилиты администрирования АИС | 2 | 2 |
| 5 | Управляющие серверы (сетевые операционные системы), файловые серверы, серверы, предоставляющие свои аппаратные ресурсы | 2 | 2 |
| 6 | Web-серверы, серверы приложений, серверы безопасности (брандмауэры, прокси-серверы) | 2 | 2 |
| 7 | Установка и сопровождение клиентского программного обеспечения; адаптация клиентской части в рамках поставленной задачи | 2 | 2 |
| 8 | Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций | 2 | 2 |
| 9 | Службы каталогов. Администрирование службы каталогов | 2 | 2 |
|  | **Практические занятия** | **20** |  |
|  | 1 | Организация разноуровневого доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции | 2 |  |
|  | 2 | Манипулирование данными с использованием языка запросов баз данных, определение ограничения целостности данных | 2 |  |
|  | 3 | Использование инструментальных средств программирования информационной системы | 2 |  |
|  | 4 | Использование инструментальных средств программирования информационной системы | 2 |  |
|  | 5 | Работа по управлению пользователями в различных информационных системах. | 2 |  |
|  | 6 | Выделение жизненных циклов проектирования компьютерных систем | 2 |  |
|  | 7 | Использование методов и критерии оценивания предметной области Методы определения стратегии развития бизнес-процессов предприятия | 2 |  |
|  | 8 | Определение состава оборудования и программных средств разработки информационной системы | 2 |  |
|  | 9 | Поисковая оптимизация страницы сайта | 2 |  |
|  | 10 | Сравнительная работа с контентом в ряде CMS | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.3. Обеспечение надежности ИС** | **Содержание** | **14** |  |
| 1 | Понятие надежности. Надежность информационной системы.  | 2 | 2 |
| 2 | Исправность. Неисправность. Повреждение. Отказ. Критерии отказа. временные характеристики объекта. | 2 | 2 |
| 3 | Причины отказа технических средств. Факторы, влияющие на снижение надежности технических средств. | 2 | 2 |
| 4 | Методы резервного копирования;  | 2 | 2 |
| 5 | Отказы системы; восстановление информации в информационной системе | 2 | 2 |
|  | 6 |  Методы тестирования информационной системы. | 2 | 2 |
|  |  | Экономическая эффективность ИС. Критерии экономической эффективности | 2 | 2 |
|  | **Практические занятия** | **10** |  |
|  | 1 | Экспериментальное тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации | 2 |  |
|  | 2 | Нахождения ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | 2 |  |
|  | 3 | Восстановление информации в информационной системе | 2 |  |
|  | 4 | Определение характера ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы | 2 |  |
|  | 5 | Оценка качества и экономической эффективности информационной системы | 2 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема 1.4. Организация и технология защиты информации в ИС** | **Содержание** | **16** |  |
| 1 | Основные понятия и определения, эволюция подходов к обеспечению информационной безопасности; | 4 | 2 |
| 2 | Защита от несанкционированного доступа, модели и основные принципы защиты информации; | 4 | 2 |
| 3 | Программная, аппаратная, криптографическая, антропометрическая защита информации | 2 | 2 |
| 4 | Понятия клиента, прав доступа, объекта доступа, групп, ролей, политики безопасности в современных | 2 | 2 |
| 5 | Проблема вирусного заражения программ, структура современных вирусных программ, основные классы антивирусных программ, перспективные методы антивирусной защиты; | 2 | 2 |
| 6 | Защита от утечки информации по техническим каналам; организационно-правовое обеспечение информационной безопасности | 2 | 2 |
| **Практические занятия** | **16** |  |
| 1 | Планирование и установка разрешений NTFS для файлов, папок отдельным пользователям и группам. | 2 |
| 2 | Наследование разрешений. | 2 |
| 3 | Изменение параметров учетных записей пользователей. | 2 |
| 4 | Настройка политики учетных записей. | 2 |
| 5 | Настройка параметров безопасности операционных систем. | 2 |
| 6 | Инсталляция и настройка антивирусной программы. | 2 |
|  | 7 | Работа с антивирусной программой. | 2 |  |
|  | 8 | Составление должностной инструкции. | 2 |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Самостоятельная работа.****Тематика домашних заданий:**1. Основы для разработки информационной системы
2. Анализ документальных информационных систем
3. Телекоммуникационные технологии в информационных системах
4. Анализ фактографических информационных систем
5. Анализ информационно-поисковых систем
6. Информационные системы бухгалтерского учета
7. Анализ информационных систем управления
8. Информационные системы реинжениринга бизнес-процессов
9. Развитие экспертных систем экономической направленности
10. Организация информационных систем обеспечения качества
11. Системы автоматического проектирования (САПР);
12. Экспертные системы
13. Информационно-справочные системы
14. Системы искусственного интеллекта
15. Проблемы безопасности ИС
16. Настройка и накатывание групповых политик
17. Понятие архитектуры клиент-сервер; достоинства и недостатки.
18. Особенности реализации информационных систем в различных предметных областях.
 | **38**222222222222224222 |  |
| **Производственная практика** | **Содержание** | **72** |  |
| 1 | Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: связанных с установкой ПО. | 2 |
| 2 | Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: связанных с настройкой программного обеспечения. | 2 |
| 3 | Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: программного сбоя. | 2 |
| 4 | Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: проблем входа в систему. | 2 |
| 5 | Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения: проблем обновления. | 2 |
| 6 | Выявление и разрешение проблем совместимости профессионально-ориентированного программного обеспечения:проблем сетевых принтеров. | 2 |  |
| 7 | Управление версионностью отраслевых программных продуктов. | 2 |
| 8 | Управление версионностью отраслевых программных продуктов | 2 |  |
| 9 | Управление версионностью отраслевых программных продуктов | 2 |
| 10 | Решение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности:* Составление реестра программного обеспечения на рабочем месте
 | 2 |
| 11 | Решение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности:* Описание подготовки рабочего места (инсталляция ПО,

его настройка, проверка работоспособности, совместимости) | 2 |
| 12 | Продвижение и презентация программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| 13 | Анализ Web-сайт компании и его место в общей программе коммуникаций в Интернете. | 2 |
| 14 | Размещение на сайте компании информации о продвигаемом программном продукте**.** | 2 |
| 15 | Оценка эффективности маркетинговой деятельности в сети Интернет. | 2 |
| 16 | Интервьюирование и анкетирование потребителей с целью исследования их удовлетворенности качеством программного обеспечении отраслевой направленности и предоставление результатов анализа полученных данных | 2 |
| 17 | Подготовка и проведение презентации программного продукта отраслевой направленности | 2 |
| 18 | Подготовка и проведение рекламной кампании разработанного информационного ресурса (программного продукта отраслевой направленности) в сети Интернет | 2 |
| 19 | Выбор и осуществление технологии продвижения программного продукта отраслевой направленности в зависимости от поставленной задачи. | 2 |
| 20 | Обслуживание, тестирование и настройка программногообеспечения отраслевой направленности:* Тестирование готового программного продукта.
 | 2 |  |
| 21 | Обслуживание, тестирование и настройка программного обеспечения отраслевой направленности:* Расчет экономии основных видов ресурсов в связи с использованием нового программного продукта
 | 2 |
| 22 | Работа с контактами и клиентской базой в CRM | 2 |
| 23 | Участие в электронной торговле (интеграция с сайтом компании, портал для клиентов или партнеров) в CRM | 2 |
| 24 | Участие в мобильных продажах (с КПК, ноутбука или удаленный доступ) в CRM | 2 |
| 25 | Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности | 2 |
| 26 | Управление взаимоотношениями с клиентами | 2 |
| 27 | Проведение анкетирования и интервьюирования пользователей ПО отраслевой направленности и обработка результатов анкетирования | 2 |
|  | 28 | Создание и управление БД клиентов средствами системы CRM | 2 |  |
| 29 | Управление взаимоотношениями с клиентами | 2 |
| 30 | Анализ информационных систем управления | 2 |
| 31 | Информационные системы реинжениринга бизнес-процессов | 2 |
| 32 | Развитие экспертных систем экономической направленности | 2 |
| 33 | Организация информационных систем обеспечения качества | 2 |
| 34 | Оценка качества информационных систем | 2 |
| 35 | Экономическая эффективность информационных систем | 2 |
| 36 | Эксплуатация информационных систем | 2 |
|  |  | **Всего:** | **664** |  |

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

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

* 1. **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

 Занятия проводятся в лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности (аудитория 302), которая имеет оснащение: компьютеры для обучающихся, мультимедийный проектор, экран, маркерная доска, столы и стулья обучающихся, стол и стул преподавателя, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Windows 10 x64

"Подписка: Microsoft Imagine Premium

Идентификатор подписки: 61b01ca9-5847-4b61-9246-e77916134874

Акт предоставления прав №Tr043209 от 06.09.2016"

ОС "Альт Образование 8" Лицензия №AAO.0018.00

Microsoft Office 2016

Лицензионный договор №159 на передачу не исключительных прав на программы для ЭВМ от 27 июля 2018 г.

GIMP

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

HaoZip GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Audacity

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Firefox GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Microsoft Access

"Подписка: Microsoft Imagine Premium

Идентификатор подписки: 61b01ca9-5847-4b61-9246-e77916134874

Акт предоставления прав №Tr043209 от 06.09.2016"

Pascal ABC Net

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Lazarus GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

XAMPP

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

LibreOffice GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Microsoft Publisher

"Подписка: Microsoft Imagine Premium

Идентификатор подписки: 61b01ca9-5847-4b61-9246-e77916134874

Акт предоставления прав №Tr043209 от 06.09.2016"

Notepad++

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Avidemux

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Microsoft Visio

"Подписка: Microsoft Imagine Premium

Идентификатор подписки: 61b01ca9-5847-4b61-9246-e77916134874

Акт предоставления прав №Tr043209 от 06.09.2016"

Microsoft Visual Studio

"Подписка: Microsoft Imagine Premium

Идентификатор подписки: 61b01ca9-5847-4b61-9246-e77916134874

Акт предоставления прав №Tr043209 от 06.09.2016"

Avidemux

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

SWI-Prolog

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Python 3.4

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Scilab-5.5.0

GNU General Public License (Универсальная общественная лицензия GNU)

Помещение для самостоятельной работы (аудитория 213) укомплектовано оборудованием: компьютеры для обучающихся с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, компьютер преподавателя, мультимедийный проектор, столы и стулья обучающихся, стол и стул преподавателя, доска маркерная.

Windows 7 x64

Подписка: Microsoft Imagine Premium

Идентификатор подписки: 61b01ca9-5847-4b61-9246-e77916134874

Акт предоставления прав №Tr043209 от 06.09.2016"

Microsoft Office 2016

Лицензионный договор №159 на передачу не исключительных прав на программы для ЭВМ от 27 июля 2018 г.

## 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Основная литература:**

1. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1: Учебник и практикум для СПО/

М. В. Дибров. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 333 с. — (Серия: Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

2. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2: Учебник и практикум для СПО/

М. В. Дибров. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 351 с. — (Серия: Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

3. Шандриков А.С. Стандартизация и сертификация программного обеспечения: Учебное пособие / А.С. Шандриков. – Минск: РИПО, 2014. – 304 с. – http:// biblioclub.ru

**Дополнительная литература:**

1. Влацкая И.В. Проектирование и реализация прикладного программного обеспечения: Учебное пособие/ И.В. Влацкая, Н.А. Заельская, Н.С. Надточий. – Оренбург: ОГУ, 2015. – 119 с. – http:// biblioclub.ru

2. Трофимов В. В. Основы алгоритмизации и программирования: Учебник для СПО/ В. В. Трофимов, Т. А. Павловская; под ред. В. В. Трофимова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 137 с. – (Серия: Профессиональное образование). – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

## Интернет-ресурсы:

1. Библиотека учебных курсов Microsoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594,](http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594) свободный.

2. Интернет-Университет информационных технологий (Национальный Открытый Университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа[: http://old.intuit.ru/,](http://old.intuit.ru/) свободный.

**Электронные библиотеки:**

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн. – Режим доступа: [http://www.biblioclub.ru/](%20http%3A//www.biblioclub.ru/)

2. ЭБС Юрайт. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru/>

3. ЭБС IPRbooks. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

## 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 3.1.Выявлять и разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности | 1)Выявление проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности осуществлено на основе анализа и в соответствии с методикой2) адекватное разрешение проблем совместимости программного обеспечения отраслевой направленности | Накопительная оценка на учебной практике |
| ПК 3.2.Осуществлять продвижение и презентацию программного продукта | 1. Продвижение программного продукта осуществлено в соответствии с технологией, учитывающей поставленную задачу
2. Презентация программного продукта выполнена с соблюдением принципов визуального представления информации
 | Накопительная оценка на учебной практике |
| ПК 3.3.Проводить обслуживаниепрограммного обеспечения отраслевой направленности | Обслуживание, тестовые проверки, настройка программного обеспечения отраслевой направленности проведены с соблюдением соответствующих технологий | Накопительная оценка напроизводственной практике |
| ПК 3.4.Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами | Работа в CRM-системе выполнена с использованием инструментов технологии управления взаимоотношениями с клиентами | Интерпретация наблюдения за деятельностью студента на производственной практике |

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 | 1) формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника- программиста по сопровождению и продвижению программного обеспечения отраслевой направленности в соответствии с ФГОС по специальности 230701 Прикладная информатика (по отраслям) | оценка на экзамене по модулю |
| 1. 2) участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах
 | оценка профессионального портфолио студента на экзамене по модулю |
| ОК 2.Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | в составленном плане профессионального саморазвития:- верно определены методы и способы, направленные нарешение профессиональных задач; | оценка плана профессионального саморазвития на учебной практике |
| - дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач | оценка анализа эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике |
| ОК 3.Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях | верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по решению проблем сопровождения и продвижения профессионального программного обеспечения с оценкой возможных рисков при его реализации | Накопительная оценка за решения смоделированных нестандартных ситуации на учебной практике |
| ОК 4.Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | отобранная на основе анализа и оценки информация позволяет ставить и решать профессиональные задачи и задачи профессионального и личностного развития | Накопительная оценка запредставленную информацию на учебной практике |
| ОК 5.Использовать информационно- коммуникационные технологии для совершенствования профессиональнойдеятельности | для сопровождения и продвижения отраслевого программного обеспечения использованы современные информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные, CRM-системы) | интерпретация результата наблюдения за деятельностью на производственной практике |
| ОК 6.Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно | эффективность взаимодействия с руководством, коллегами, потребителями при организации сопровождения и | интерпретация результата наблюдения за |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| общаться с коллегами, | продвижения отраслевого программного | деятельностью |
| руководством, потребителями | обеспечения | студента на |
|  |  | производственной |
|  |  | практике |
|  ОК 7.Ставить цели, мотивироватьдеятельность подчиненных,организовывать и контролировать их работу спринятием на себяответственности за результатвыполнения заданий | при сопровождении и продвиженииотраслевого программного обеспечения:- верно поставлены цели и осуществленамотивация подчиненных,- эффективно организована работа сподчиненными,- верно выбраны методы контроля закачеством процесса сопровождения ипродвижения отраслевого программногообеспечения | интерпретациярезультатанаблюдения задеятельностьюстудента напроизводственнойпрактике |
|  |
|  |  |
| ОК 8.Самостоятельно определятьзадачи профессионального иличностного развития,заниматься самообразованием,осознанно планироватьповышение квалификации | 1) верно определены задачипрофессионального и личностногоразвития;2) план самообразования обоснованзадачами профессионального иличностного развития и включаетмероприятия по повышениюквалификации | оценка планасамообразования научебной практике |
|  |
|  |  |
| ОК 9.Быть готовым к сменетехнологий впрофессиональнойдеятельности | сопровождение и продвижениеотраслевого программного обеспечениявыполнено с использованием новыхотраслевых технологий | интерпретациярезультатанаблюдения задеятельностьюстудента напроизводственнойпрактике |
|  |  |

# Фонд оценочных средств

**Комплект материалов для оценки освоенных умений и знаний по**

**ПМ.03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**

**Вопросы к квалификационному экзамену**

1. Понятие «жизненный цикл программного обеспечения» Стандарт ISO/IEC 12207 2.Основные процессы жизненного цикла: приобретение, поставка, разработка,

эксплуатация, сопровождение.

3.Вспомогательные процессы, обеспечивающие выполнение основных процессов

(документирование, управление конфигурацией, обеспечение качества, вери-

фикация, аттестация, оценка, аудит, разрешение проблем)

4.Организационные процессы жизненного цикла ПО (управление проектами, создание инфраструктуры проекта, определение, оценка и улучшение самого жизненного цикла,

обучение)

5.Модели жизненного цикла ПО: каскадная, итерационная, спиральная.

6.Качество ПО Факторы и атрибуты внешнего и внутреннего качества ПО по ISO 9126:

функциональность, надежность, производительность, удобство сопровождения,

переносимость.

 7.Характеристики качества программного обеспечения отраслевой

направленности: корректность, устойчивость, расширяемость, многократность

использования, совместимость, эффективность, поддержка целостности, легкость использования.

8.Набор метрик, позволяющих количественно оценивать наличие соответствующей характеристики качества программного обеспечения

9.Методы верификации программного обеспечения (экспертиза, статистический анализ, мониторинг, тестирование)

10.Понятия «тест», «тестирование» Принципы организации тестирования

11.Стратегии тестирования (методы «черного» и «белого» ящика)

12.Критерии полноты тестирования**.** Тестирование программных путей – «критерии охвата программного кода»

13.Стратегии тестирования (восходящее, нисходящее, целостное)

 14.Классификация видов тестирования (по уровню или масштабу проверяемых элементов системы, по проверяемым характеристикам качества, по роли команды, выполняющей тестирование)

15.Техники построения тестов (вероятностное тестирование, тестирование на основе классов эквивалентности, комбинаторное тестирование, сценарное тестирование, автоматное тестирование)

16. Тест-планы, тестовые примеры, типы тестовых примеров.

17.Сопровождение программного обеспечения. Определение. Задачи.

18.Виды (категории) сопровождения отраслевых программных продуктов

19.Технические вопросы сопровождения программного обеспечения

20.Управленческие вопросы сопровождения программного обеспечения

21.Структура процесса сопровождения программного обеспечения

22.Техники сопровождения программного обеспечения(реинжиниринг, обратный инжиниринг, рефакторинг, переработка системы, создание новой системы)

23.Корректирующее сопровождение отраслевых программных продуктов

24.Адаптивное сопровождение отраслевых программных продуктов

25.Понятие маркетинга. Его роль в предпринимательстве. Виды маркетинга.

Этапы маркетинга

26.Товар в ИТ- сфере. Маркетинг ИТ- продукта и информационной услуги.

27.Маркетинг программного обеспечения отраслевой направленности

28.Маркетинговое исследование: информация, анализ и прогноз

29.Разработка стратегии маркетинга в ИТ сфере

30.Товарная политика маркетинга. Ценовая политика маркетинга

31.Формирование спроса и стимулирование сбыта

32.Создание и организация маркетинговой службы в ИТ-сфере

33.Технологии продвижения информационного ресурса в зависимости от

поставленной задачи

34.Реклама информационного ресурса

35.Электронные рынки. Электронная коммерция. Компьютеризация торговли.

36.Определение CRM-системы Формы функционирования и классификация CRM-систем

37.Анализ возможностей CRM-системы и преимуществ при ее внедрении

38.Понятие прикладного программного обеспечения, классификация Виды программного обеспечения отраслевой направленности

39. Совместимость программного обеспечения. Аппаратная совместимостьПрограммная совместимость. Полная совместимость.

40.Причины возникновения проблем совместимости программного обеспечения

41.Основные средства (программы), предназначенные для тестирования совместимости приложений:Windows 7 Upgrade Advisor. Microsoft Assessment and Planning Toolkit.

42.Методы решения проблем совместимости приложений

43.Понятие виртуализации, основные виды виртуализации

44.Виртуализация платформ Виды виртуализации платформ

полная эмуляция, нативная виртуализация, понятия – «виртуализация серверов», «виртуализация представлений».

45.Виртуализация приложений инструменты (технологии) виртуализации приложений

(MED-V, App-V )

46.Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток»:

расширенный инструментарий обеспечения совместимости Microsoft Application

Compatibility Toolkit.

47.Технологии создания в системе виртуальной машины для исполнения

приложений: Microsoft Application Virtualization (App-V)

48.Виртуальная машина Virtual PC. Р*ежим* Windows XP Mode

49.Решение проблем совместимости приложений с помощью режима совместимости программ Windows.

50.Microsoft Assessment and Planning Toolkit (MAP) – программа для оценки оборудования от корпорации Microsoft.

**Примерные типы задач к экзамену по дисциплине «СППО»**

1. Создать html-страницу, на которой вывести изображение. Написать программу на JavaScript, результатом выполнения которой является следующее: при наведении курсора мыши на изображение, оно должно меняться на другое изображение. После схода мыши с изображения, сцена возвращается в исходное состояние

<html>

<body>

<A HREF=#; onMouseover="document.im0.src='1s.jpg'" onMouseout="document.im0.src='2.jpg'">

<IMG NAME=im0 SRC="1s.jpg" >

</A>

</body>

</html>

2. Создать html-страницу, на которой вывести изображение. Написать программу на JavaScript, результатом выполнения которой является следующее: при наведении курсора мыши на изображение, оно должно становиться невидимым. После схода мыши с изображения, сцена возвращается в исходное состояние

<html>

<head>

<script language="JavaScript">

function hiddenLayer() {

 eval('document.getElementById("descr").style.visibility = "hidden"')

}

function showLayer() {

 eval('document.getElementById("descr").style.visibility = "visible"')

}

</script>

</head>

<body>

<div id="descr" onMouseOver="hiddenLayer()" onMouseOut="showLayer()">

<IMG width=100,height=100 SRC="2.jpg" >

</div>

</body>

</html>

3. Создать html-страницу, на которой вывести изображение. Написать программу на JavaScript, результатом выполнения которой является следующее: при наведении курсора мыши на изображение, оно должно увеличиваться. После схода мыши с изображения, сцена возвращается в исходное состояние

<html>

<body>

<A HREF=#; onMouseover="document.im0.src='1b.jpg'" onMouseout="document.im0.src='1s.jpg'">

<IMG NAME=im0 SRC="1s.jpg" >

</A>

</body>

</html>

4.Создать сценарий отображающий на странице текущий год, месяц, день и текущее время

<html>

<script>

var myDate, Year, Month, str;

 myDate = new Date;

 Year=myDate.getFullYear();

 Month = myDate.getMonth(this) + 1;

 str = "Сегодня " + myDate + "<br/>";

 str += Month + "-й месяц " + Year + "-го года"

 document.write(str);

</script>

</html>

Результат

Сегодня Mon Feb 24 2014 20:23:35 GMT+0300 (Московское время (зима))
2-й месяц 2014-го года

5. Создать html – страницу, содержащую форму с кнопкой. При нажатии на копку должно открываться окно – «Добро пожаловать!».

**primer.html**

<html>

 <head>

 <title>javascript окно</title>

 <script type="text/javascript" src="script.js"></script>

 </head>

 <body>

 <form name="forma13">

 <input type="button" value="win1" onClick="open\_w1()">

 </form>

 </body>

</html>

**w1.html**

<html>

 <head>

 <title>javascript окно</title>

 <script type="text/javascript" src="script.js"></script>

 </head>

 <body>

Добро пожаловать!

 </body>

</html>

**script.js**

function open\_w1() {

ford=window.open("w1.html", "width=400,height=300");

}

6.Создать html – страницу, содержащую форму с кнопкой. При нажатии на копку должно открываться окно – «Добро пожаловать!». В открывшемся окне должны присутствовать картинка и кнопка «закрыть»

**primer.html**

<html>

 <head>

 <title>javascript окно</title>

 <script type="text/javascript" src="script.js"></script>

 </head>

 <body>

 <form name="forma13">

 <input type="button" value="win1" onClick="open\_w1()">

 </form>

 </body>

</html>

**w1.html**

<html>

 <head>

 <title>javascript окно</title>

 <script type="text/javascript" src="script.js"></script>

 </head>

 <body>

 <img src="1.jpg" width="300">

 <input type="button" value="Закрыть" onClick="close\_pict()">

 </body>

</html>

**script.js**

function open\_w1() {

ford=window.open("w1.html", "width=400,height=300");

}

function close\_pict()

{ window.close(); }

7.Создать html – страницу, содержащую кнопку с надписью «переместить» и рисунок. При нажатии на копку рисунок должен перемещаться, а при наведении курсора мыши на рисунок, он должен возвращаться в исходное положение.

<html>

<head>

<script language=JavaScript>

function movelayer(newtop,newleft)

{eval('document.getElementById("mylayer").style.top=newtop');

eval('document.getElementById("mylayer").style.left=newleft');}

</script>

</head>

<body>

<div id='mylayer' style="position:absolute; top:0; left:400;">

<A HREF=#; onMouseover="movelayer(0,400)" >

<IMG NAME=im2 SRC="3.bmp" >

</A>

</div>

<p><button onClick="movelayer(0,600);">Переместить </button>

</body>

</html>

8. Создать html – страницу, содержащую форму с текстовым полем и кнопкой отправки данных.

Должно проверяться, чтобы длина вводимых слов не превышала 12 символов.

html>

<head>

<script>

function validate()

{x=document.myForm;

input=x.myInput.value;

if (input.length>5)

 {

 alert("слишком много символов!");

 return false;

 }

else

 {

 return true;

 }

}

</script>

</head>

<body>

<form name="myForm" onsubmit="return validate()">

Введите текст:

<input type="text" name="myInput" size="20">

<input type="submit" value="Submit">

</form>

</body>

</html>

9. Создать html – страницу, содержащую форму с текстовым полем ( возраст) и кнопкой. Проверить чтобы возраст находился в диапазоне от 1 до 100 лет.

<html>

<head>

<script>

function validate()

{x=document.myForm;

txt=x.myInput.value;

if (txt>=1 && txt<=5)

 {

 return true;

 }

else

 {

 alert("не входит в диапазон");

 return false;

 }

}

</script>

</head>

<body>

<form name="myForm" onsubmit="return validate()">

Введите число: <input type="text" name="myInput" size="20">

<input type="submit" value="Submit">

</form>

</body>

</html>

10. Создать html – страницу, содержащую форму с двумя радиокнопками и текстовым полем. Выбранное пользователем значение должно отображаться в текстовом поле.

<html>

<head>

<script>

function check(variant)

 {

 document.getElementById("answer").value=variant;

 }

</script>

</head>

<body>

<p>выберете ответ</p>

<form>

<input type="radio" name="variant" onclick="check(this.value)" value="first">первое<br>

<input type="radio" name="variant" onclick="check(this.value)" value="second">второе<br>

<br>

Введите ваш ответ: <input type="text" id="answer" size="20">

</form>

</body>

</html>

11. Создать html – страницу, содержащую форму с текстовым полем и кнопкой. При нажатии на кнопку содержимое текстовых полей должно выделяться.

<html>

<head>

<script>

function selText()

{

document.getElementById("myText").select();

}

</script>

</head>

<body>

<form>

<input size="25" type="text" id="myText" value="что то там есть">

<input type="button" value="выделить" onclick="selText()">

</form>

</body>

</html>

12. Создать html – страницу, содержащую форму с текстовым полем и кнопкой. При загрузке формы фокус должен устанавливаться в самом нижнем поле.

<html>

<head>

<script>

function setFocus()

{

document.getElementById("fname").focus();

}

</script>

</head>

<body onload="setFocus()">

<form>

Имя: <input type="text" id="fname" size="30"><br>

Возраст: <input type="text" id="age" size="30">

</form>

</body>

</html>

13.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных:





b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отображает извлеченные из формы данные в окне браузера.

14.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных:





b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отображает извлеченные из формы данные в окне браузера.

15.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных:





b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отображает извлеченные из формы данные в окне браузера.

16.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных:



b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отображает извлеченные из формы данные в окне браузера.

17.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных: 



b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отправляет письмо с этими данными на указанный e-mail.

18.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных:





b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отправляет письмо с этими данными на указанный e-mail.

19.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных:





b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отправляет письмо с этими данными на указанный e-mail..

20.Разработать приложение, в котором:

a) создается html – страница, содержащая форму для введения пользователем данных: 

b) PHP-сценарий obrabotchik.php получает данные с формы и отправляет письмо с этими данными на указанный e-mail.

21.С помощью **phpMyAdmin** cоздать новую базу данных, назвать её - **new\_base.**

В получившейся базе данных создать таблицу c названием **anketa1**, содержащую следующие поля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| num\_id | name | city | adress |
|  |  |  |  |

Здесь:

 num\_id – номер посетителя (первичный ключ, int(4), auto\_increment)

name – имя(varchar(50))

city – город(varchar(150))

address – адрес(varchar(250))

Написать скрипт php добавляющий в таблицу **anketa1** три записи и выводящий на экран содержимое данной таблицы**.**

22.С помощью **phpMyAdmin** cоздать новую базу данных, назвать её - **new\_base.**

В получившейся базе данных создать таблицу c названием **anketa1**, содержащую следующие поля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| num\_id | surname | name | age |
|  |  |  |  |

Здесь:

 num\_id – номер посетителя (первичный ключ, int(4), auto\_increment)

surname – фамилия (varchar(50))

name – имя(varchar(50))

age – возраст (int(3))

Написать скрипт php добавляющий в таблицу **anketa1** три записи, осуществляющий сортировку записей по полю «age», и выводящий на экран содержимое данной таблицы**.**

23.С помощью **phpMyAdmin** cоздать новую базу данных, назвать её - **new\_base.**

В получившейся базе данных создать таблицу c названием **anketa1**, содержащую следующие поля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| num\_id | name | city | no\_tel |
|  |  |  |  |

Здесь:

 num\_id – номер посетителя (первичный ключ, int(4), auto\_increment)

name – имя(varchar(50))

city – город(varchar(150))

no\_tel – номер телефона(varchar(50))

Написать скрипт php добавляющий в таблицу **anketa1** три записи, осуществляющий сортировку записей по полю «name», и выводящий на экран содержимое данной таблицы**.**

24.С помощью **phpMyAdmin** cоздать новую базу данных, назвать её - **new\_base.**

В получившейся базе данных создать таблицу c названием **anketa1**, содержащую следующие поля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| num\_id | surname | age | work\_place |
|  |  |  |  |

Здесь:

 num\_id – номер посетителя (первичный ключ, int(4), auto\_increment)

surname – фамилия (varchar(50))

age – возраст (int(3))

work\_place – место работы(varchar(250))

Написать скрипт php добавляющий в таблицу **anketa1** три записи, осуществляющий сортировку записей по полю «surname», и выводящий на экран содержимое данной таблицы**.**

25.С помощью **phpMyAdmin** cоздать новую базу данных, назвать её - **new\_base.**

В получившейся базе данных создать таблицу c названием **anketa1**, содержащую следующие поля:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| num\_id | surname | adress | no\_tel |
|  |  |  |  |

Здесь:

 num\_id – номер посетителя (первичный ключ, int(4), auto\_increment)

surname – фамилия (varchar(50))

address – адрес(varchar(250))

no\_tel – номер телефона(varchar(50))

Написать скрипт php добавляющий в таблицу **anketa1** три записи, осуществляющий сортировку записей по полю «surname» в обратном порядке, и выводящий на экран содержимое данной таблицы**.**