


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Рассмотрен и утвержден на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
преподавателей информационных  
технологий

Протокол № 4 от 10.05 2021 года  
Председатель ПЦК

 /Ф.М.Салыхова/

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе  
ГАПОУ «Казанский педагогический  
колледж»

 /Гаффарова С.М./



**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Специальность 09.02.05 Прикладная информатика

2021 г.

Программа профессионального модуля **ПМ. 03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», учебного плана ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» и программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Разработчики:

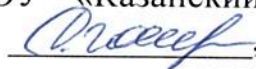
Саляхова Ф.М., преподаватель информатики и ИКТ

Якупова З.Э., преподаватель информатики и ИКТ

Хайруллина Ф.М. преподаватель ОГСЭ дисциплин

Рекомендована предметно-цикловой комиссией информационных технологий, протокол № 4 от 10.05 2021 г.

Рассмотрена на заседании ОМС ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» № 8 от «29» 06 20 21 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовая подготовка).

Утверждена заместителем директора по УР ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» Гаффаровой С.М.   
«23» 06 20 21 г.

Программа профессионального модуля **ПМ. 03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)», учебного плана ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» и программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки.

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский педагогический колледж»

Разработчики:

Саляхова Ф.М., преподаватель информатики и ИКТ

Якупова З.Э., преподаватель информатики и ИКТ

Хайруллина Ф.М. преподаватель ОГСЭ дисциплин

Рекомендована предметно-цикловой комиссией информационных технологий, протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Рассмотрена на заседании ОМС ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (базовая подготовка).

Утверждена заместителем директора по УР ГАПОУ «Казанский педагогический колледж» Гаффаровой С.М. \_\_\_\_\_,  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ                      | 4  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ                       | 6  |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО<br>МОДУЛЯ                 | 7  |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ           | 24 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 25 |

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

### **1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля **ПМ. 03 Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности** (далее программа) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» в части освоения следующего 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.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке специалистов в рамках специальности СПО 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)»

### **1.2. Цели и задачи профессионального модуля - требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 03 «**Сопровождение и продвижение программного обеспечения отраслевой направленности**» должен:

#### **иметь практический опыт:**

- 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;
- устанавливать 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 положения систем CRM;
- 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.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 351 часов, включая:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 234 часа;  
 самостоятельной работы обучающегося – 117 часов;  
 производственной практики – 54 часа;  
 учебной практики – 54 часа.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности в том числе, профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями и ЛР.

| 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 отраслевой направленности.  |
| ПК 3.4. | Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами.  |
| ОК 1.   | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  |
| ОК 2.   | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.                      |
| ОК 3.   | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.   |
| ОК 4.   | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.              |
| ОК 5.   | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.   |
| ОК 6.   | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |
| ОК 7.   | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8.   | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.               |
| ОК 9.   | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности   |

**Личностные результаты:**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>ЛР 4</b>  | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»  |
| <b>ЛР 10</b> | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой   |
| <b>ЛР 13</b> | Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой. |
| <b>ЛР 14</b> | Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися   |
| <b>ЛР 15</b> | Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт   |



### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

| Коды профессиональных, общих компетенций и личностных результатов | Наименования разделов профессионального модуля              | Всего часов<br>(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<br>(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, ПК 3.4, ОК 1-9, ЛР 4, ЛР 10, ЛР 13-15                     | Раздел<br>Инновационный менеджмент                          | 66   | 44  |  |   | 22                                  |   | 10             | 10   |      |
| ПК 3.1- 3.4<br>ОК 1-9, ЛР 4,<br>ЛР 10, ЛР 13-15                   | Раздел<br>Предметно-ориентированное программное обеспечение | 168  | 112   | 56   |   | 56                                  |   | 26             | 26   |      |
| ПК 3.1, ПК 3.2<br>ОК 1-9,<br>ЛР 4, ЛР 10,<br>ЛР 13-15             | Раздел<br>Внедрение программных продуктов                   | 117  | 78  | 34   |   | 39                                  |   | 18             | 18   |      |
|   | Производственная практика                                   | 54   |   |  |   |                                     |   |                |  | (18) |

|  |                                   |     |     |    |  |     |  |    |    |
|--|-----------------------------------|-----|-----|----|--|-----|--|----|----|
|  | (по профилю специальности), часов |     |     |    |  |     |  |    |    |
|  | Всего:                            | 461 | 234 | 90 |  | 117 |  | 54 | 54 |

### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ. 03)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем          | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|--|---|-------------|------------------|
| 1  | 2   | 3           | 4                |
| <b>Раздел<br/>Инновационный менеджмент</b>   |   |             |                  |
| <b>Раздел 1.<br/>Основные понятия педагогической инноватики.<br/>Источники идей развития школы</b> |   |             |                  |
| <b>Тема 1.1.<br/>Предмет, цели и задачи инновационного</b>   | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц)   | 4           | 1                |
|  | 1. Ведущие управленческие школы в образовании России  |             |                  |
|  | 2. Нововведение как объект инновационного управления  |             |                  |
|  | 3. Инновационный менеджмент: сущность, история, основные черты.   |             |                  |

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| <b>менеджмента</b>  | 4.  | Цели и задачи инновационного менеджмента.   |   |     |
| <b>Тема 1.2. Формы и методы инновационного менеджмента</b>            | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 1,2 |
|   | 1.  | Организационные формы инновационной деятельности.   |   |     |
|   | 2.  | Формы организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.  |   |     |
|   | 3.  | Методология инновационного менеджмента на предприятии.  |   |     |
|   | 4.  | Современные инструменты организации инновационной деятельности на предприятии   |   |     |
|   | 5.  | Технологии разработки и освоения новшеств.  |   |     |
| <b>Тема 1.3. Регулирование инновационной активности</b>               | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 3 | 1   |
|   | 1.  | Методы создания благоприятных условий для нововведений в образовательном учреждении   |   |     |
|   | 2.  | Методы и источники стимулирования научно-технического развития производства   |   |     |
|   | <b>Практические занятия</b> (при наличии, указываются темы)   |   | 1 |     |
|   | 1.  | Раскрыть на примерах состав коммуникативных, познавательных (гностических), конструктивных, организаторских умений руководителя |   |     |
| <b>Тема 1.4. Инновационные проекты, сущность, задачи, особенности</b> | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 1,2 |
|   | 1.  | Особенности управления инновационными проектами   |   |     |
|   | 2.  | Оценка эффективности инновационных проектов и уровня риска.   |   |     |
|   | 3.  | Методы отбора инновационных проектов.   |   |     |
| <b>Тема 1.5. Управление развитием предприятия</b>                     | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 1,2 |
|   | 1.  | Управление изменениями на предприятии.  |   |     |
|   | 2.  | Управление организационными инновациями.  |   |     |

|   |   |   |   |     |
|---|---|---|---|-----|
| <b>Тема 1.6.</b><br><b>Планирование и прогнозирование в инновационном менеджменте</b>             | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 2   |
|   | 1.  | Цели и задачи планирования и прогнозирования в инновационном менеджменте. |   |     |
|   | 2.  | Планирование нововведений..   |   |     |
|   | 3.  | Формирование инновационной политики фирмы.                                |   |     |
| <b>Раздел 2.</b><br><b>Стратегия инновационного развития</b>                                      |   |   |   |     |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Стратегия инновационного развития предприятия, учреждения, организации</b> | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 2,3 |
|   | 1.  | Стратегические основы новых технологий                                    |   |     |
|   | 2.  | Стратегический менеджмент инноваций.                                      |   |     |
|   | 3.  | Формирование инновационной стратегии образовательного учреждения.         |   |     |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Управление конфликтами в инновационной деятельности</b>                    | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 2,3 |
|   | 1.  | Источники и характер конфликтов в инновационной деятельности.             |   |     |
|   | 2.  | Нововведения и динамика развития конфликтов.                              |   |     |
| <b>Тема 2.3.</b><br><b>Управление</b>   | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4 | 1,3 |
|   | 1.  | Понятие национальной инновационной системы и ее структура.                |   |     |

|  |   |   |    |   |
|--|---|---|----|---|
| процессами<br>системообразован<br>ия в<br>инновационном<br>менеджменте   | 2.  | Региональные инновационные системы и их элементы.   |    |   |
| <b>Раздел 3.<br/>Инновационный<br/>характер<br/>развития<br/>образовательного<br/>учреждения</b>                           |   |   |    |   |
| <b>Тема 3.1.<br/>Образовательное<br/>учреждение/<br/>организация как<br/>объект<br/>управления и<br/>руководства.</b>      | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   |    |   |
|  | 1.  | Информационно-коммуникативные технологии в управлении школой.   |    |   |
|  | 2.  | Педагогическая инноватика.  |    |   |
|  | 3.  | Разрешение конфликтных ситуаций в образовательном учреждении.   |    |   |
|  | 4.  | Организационная культура образовательного учреждения. Научная организация педагогического труда.                      |    |   |
|  | 5.  | Постоянное саморазвитие на основе мониторинга эффективности изменений как основная характеристика инновационных школ. |    |   |
| <b>Тема 3.2.<br/>Характеристики<br/>основных<br/>системообразующ<br/>их элементов<br/>педагогического<br/>менеджмента.</b> | <b>Содержание</b> (указывается перечень дидактических единиц) |   | 4  | 3 |
|  | 1.  | Важнейшие методологические критерии инновационного развития школы.  |    |   |
|  | 2.  | Исследовательский, проектный и управленческий компоненты развития школьной организации.                               |    |   |
|  | 3.  | Прогнозирование психологических и педагогических рисков, связанных с реализацией нововведений.                        |    |   |
|  | 4.  | Менеджмент-консалтинг в области образования.  |    |   |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ 03. (при наличии, указываются задания)</b>                               |   |   | 22 |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p style="text-align: center;"><b>Примерная тематика домашних заданий</b></p> <p>1. Изучение рекомендованной литературы, составление сравнительной таблицы характеристик инновационной школы с точки зрения различных методологических подходов, подготовка аналитической записки об уровне инновационности конкретного образовательного учреждения, написание эссе.</p> <p>2. Проведение исследования организационной культуры педагогического коллектива, отношение к школе различных категорий членов образовательного сообщества и их взаимной толерантности в конкретном образовательном учреждении, подготовка наглядных материалов для публичной защиты разработанного проекта.</p> <p>3. Подготовка материалов по теме « Особенности осуществления технологических инноваций».</p> <p>3. Подготовить мини-исследование по теме «Формирование исторического мышления учащихся на основе изучения ценностей родной культуры».</p> <p>4. Составление рекомендаций по теме « Понятие и сущность инновационных игр».</p> <p>5. Подбор материалов для обсуждения на уроке по теме «Инновационные технологии исторического образования в начальной школе и их перспективы».</p> |  |  |
| <p><b>Учебная практика</b></p> <p><b>Виды работ:</b></p> <p><b>Наблюдение и анализ работы руководителя образовательного учреждения.</b></p> <p><b>Анализ различных подходов к определению функций управления.</b></p> <p><b>Написание экспертного заключения.</b></p>  |  |  |
| <p><b>Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности)</b></p> <p><b>Виды работ</b></p> <p><b>Изучение нормативной базы предприятия, учреждения, организации.</b></p> <p><b>Изучение организационной структуры предприятия.</b></p> <p><b>Анализ социально-психологического климата в коллективе.</b></p> <p><b>Разработка конспекта и презентации.</b></p>   |  |  |

|  |   |                    |                                |
|--|---|--------------------|--------------------------------|
| <b>Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности) итоговая по модулю (Виды работ</b><br>Построение инновационной модели структурной организации образовательного учреждения;<br>Проектирование функциональных требований к педагогическому персоналу;<br>Организационная культура коллектива;<br>Взаимная толерантность членов образовательного сообщества;<br>Проведение <b>SWOT-анализа</b> деятельности организации. |   |                    |                                |
|  |   | <b>Всего</b>       | 66                             |
| <b>Наименование разделов и тем (ПОПО)</b>  | <b>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</b>  | <b>Объем часов</b> | <b>Уровень усвоения знаний</b> |
| <b>Раздел Предметно-ориентированное программное обеспечение</b>  | <b>2</b>  | <b>3</b>           | <b>4</b>                       |
| <b>Введение.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>  | 2                  |                                |
|  | 1. Цели и задачи изучения дисциплины. Анализ предметной области и выявления направлений совершенствования функционирования информационной системы, с применением предметно-ориентированного программного обеспечения. |                    |                                |
|  | <b>Самостоятельная работа студента.</b><br>1.Сбор материала и выступление в реферативном виде.  | 2                  |                                |
| <b>Тема 1. Состав и</b>  | <b>Содержание учебного материала.</b>   | 6                  |                                |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
| <b>структура предметно-ориентированного программного обеспечения.</b>  | 1.   | Классификация, виды программного обеспечения. Программное обеспечение как средство автоматизации деятельности предприятия. Состав и структура предметно ориентированного программного обеспечения: управляющие, обслуживающие и обрабатывающие модули, информационная база; виды интерфейсов: внешний, внутренний, справочный, управления ввода-вывода, информационные; функциональное и системное наполнение. |   |  |
|  | <b>Самостоятельная работа</b><br>1.Создание собственной информационной база данных   |  | 4 |  |
| <b>Тема 2. Концепция, основные понятия и характеристики системы предметно-ориентированного программного обеспечения.</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | 5 |  |
|  | 1.   | Концепция системы предметно-ориентированного программного обеспечения. Основные понятия и положения. Основные параметры, описывающие возможности и характеристики предметно-ориентированного программного обеспечения.   |   |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Форма. Элементы формы.<br>Реализация ввода на основании при создании документа. |  | 8 |  |
| <b>Тема 3 .<br/>Настройка предметно-ориентированного программного обеспечения под запросы конечных пользователей</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | 7 |  |
|  | 1.   | Входные языки и использование их для программирования в среде выбранного программного обеспечения; интеграция выбранного программного обеспечения с другими программами. Общие принципы работы в системе 1С:Предприятие 8. Описание функциональных возможностей предметно-ориентированного программного обеспечения в свете потребностей конечных пользователей. Методы осуществления индивидуальных настроек. |   |  |



|  |  |    |  |
|--|--|----|--|
|  | <b>Лабораторные работы</b><br>1.Создание информационной базы. Подсистемы.<br>2.Создание констант. Обращение к константам из программного модуля.<br>Основная форма констант.   | 5  |  |
|  | Практические занятия   |    |  |
|  | Контрольные работы   | 1  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>1.Сбор материала и выступление в реферативном виде.<br>2. Система компоновки данных   | 10 |  |
| <b>Тема 4. Архитектура системы 1С:Предприятие 8. Виды объектов предметно-ориентированного программного обеспечения</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 7  |  |
|  | 1. Виды объектов (справочники, документы, константы и т.д.), описывающие деятельность предприятия с помощью предметно-ориентированного программного обеспечения.   |    |  |
|  | <b>Лабораторные работы</b><br>Работа со справочниками. Иерархические справочники. Работа со справочниками из встроенного языка. Подчиненные справочники.<br>Печатные формы.<br>2.Создание документов. Элементы управления. Формы с несколькими закладками.<br>3. Работа с журналом. Добавление граф в журнал документов. | 17 |  |
|  | Практические занятия   |    |  |
|  | <b>Контрольные работы</b>  | 1  |  |
|  | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Автоматизировать рабочее место классного руководителя.  | 6  |  |
| <b>Тема 5. Виды программных модулей</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   |    |  |
|  | 1. Программные модули, используемые при разработке программного обеспечения  | 8  |  |

|   |  |    |  |
|---|--|----|--|
|   | <p><b>Лабораторные работы</b><br/> Отборы в диалоге. Проведение документов. Конструктор движения.<br/> Планы видов характеристик. Назначение. Создание.<br/> Ведение сложных периодических расчетов.<br/> Создание отчетов и обработок по различным параметрам. Макет.<br/> Табличный документ.<br/> Администрирование. Определение интерфейсов. Меню. Список пользователей. Роли.</p> | 22 |  |
|   | Практические занятия   |    |  |
|   | Контрольные работы   |    |  |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> 1. Автоматизировать деятельность видеопроката DVD-дисков.<br/> 2. Создать систему автоматического учета успеваемости студентов.<br/> 3. Создать систему автоматического учета оплаты студентов за обучение в колледже.</p>   | 10 |  |
| <b>Тема 6. Встроенный язык программирования</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | 10 |  |
|   | 1. Описание и основные характеристики встроенного языка программирования предметно-ориентированного программного обеспечения.  |    |  |
|   | <p><b>Лабораторные работы</b><br/> 1. Работа с запросами. Создание запроса. Источники данных.<br/> 2. Выполнение запроса во встроенном языке.<br/> 3. Работа с Конструктором запроса.</p>  | 10 |  |
|   | Практические занятия   |    |  |
|   | Контрольные работы   |    |  |
|   | <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br/> Создание сложных запросов.<br/> Автоматизировать рабочее место менеджера по продажам.</p>  | 8  |  |

|   |  |  |     |  |
|---|--|--|-----|--|
| <b>Тема 7. Типы данных встроенного языка программирования</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>   |  | 8   |  |
|   | 1.   | Типы данных. Составной тип данных. Универсальные коллекции значений. |     |  |
|   | <b>Лабораторные работы</b>   |  | 2   |  |
|   | 1.Создание процесса «Статистика в учебном центре».<br>2.Написание процедур, для формирования общей статистики. |  |     |  |
|   | Практические занятия   |  |     |  |
|   | <b>Контрольные работы</b>  |  | 1   |  |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                             |  | 8  |     |  |
| Отчеты. Конструктор выходных форм.<br>Создание универсального отчета. |  |  |     |  |
| <b>Всего</b>  |  |  | 168 |  |

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) | Объем часов            | Уровень освоения |
|---|--|------------------------|------------------|
| <b>Раздел Внедрение программного продукт</b>  |  | 117 (39см)<br>78(34пр) |                  |
| <b>Раздел 1. Программные продукты</b>   |  |                        |                  |
| <b>Тема 1.1. Технология разработки программных продуктов</b>                              | <b>Содержание</b>  | 14                     |                  |
|   | 1. Основные этапы технологического процесса разработки программ  | 1                      | 1,2              |
|   | 2. Критерии качества программного изделия  | 1                      | 1                |
|   | 3. Правила хорошего стиля  | 1                      | 1                |
|   | 4. Выбор алгоритма   | 1                      | 1                |
|   | 5. Трудоемкость, эффективность и сложность алгоритма   | 1                      | 1                |

|  |                             |  |   |     |
|--|-----------------------------|--|---|-----|
|  | 6                           | Итерация и рекурсия  | 1 | 1   |
|  | 7                           | Способы описания алгоритмов                                    | 1 | 1   |
|  | <b>Практическое занятие</b> |  |   |     |
|  |                             | Подготовить презентацию «Жизненный цикл программного продукта» | 2 | 2   |
| <b>Тема 1.2. Языки программирования</b>                      | <b>Содержание</b>           |  | 5 |     |
|  | 1.                          | Способы и методы оптимизации                                   | 1 | 1   |
|  | 2                           | Оптимизация программы  | 1 | 1   |
|  | 3                           | Структурное программирование                                   | 1 | 1,2 |
|  | 4                           | Вычисление констант  | 1 | 1   |
|  | 5                           | Оптимизирующие компиляторы                                     | 1 | 1,2 |
| <b>Тема 1.3. Отладка</b>                                     | <b>Содержание</b>           |  | 6 |     |
|  | 1.                          | Виды ошибок  | 1 | 1,2 |
|  | 2                           | Обнаружение ошибок   | 1 | 1,2 |
|  | 3                           | Методы отладки   | 1 | 1,2 |
|  | 4                           | Пошаговое и монолитное тестирование                            | 1 | 1,2 |
|  | 5                           | Предпродажная подготовка. Лицензии и контракты                 | 1 | 1,2 |
|  | 6                           | Сопровождение и эксплуатация. Виды обслуживания                | 1 | 1,2 |
|  | <b>Практические занятия</b> |  |   | 1,2 |
|  | 1.                          | Создать презентацию «Защита программного продукта»             | 2 | 2   |
|  | 2                           | Создать буклет на программный продукт                          | 2 |     |
| <b>Раздел 2. Программы работы с интернет документами</b>     |                             |  |   |     |
| <b>Тема 2.1. Программы для работы с интернет документами</b> | <b>Содержание</b>           |  | 2 |     |
|  | 1.                          | Приложение Google Earth. основные возможности                  |   | 1,2 |
|  | 2                           | Интернет документы. Возможности работы в группе.               |   | 1,2 |
|  | <b>Практические занятия</b> |  | 4 |     |

|   |                             |  |   |     |
|---|-----------------------------|--|---|-----|
|   | 1.                          | Регистрация аккаунта в Google. Google документы на сайте DRIVE. GOOGLE.COM. Создать таблицу в Google документах  | 2 | 1,2 |
|   | 2                           | Google документы на сайте DRIVE. GOOGLE.COM. Создать текстовый документ в Google документах.   | 2 | 1,2 |
| <b>Раздел 3.CRM-системы</b>   |                             |  |   |     |
| <b>Тема 3.1<br/>Функциональное<br/>назначение и<br/>использование CRM-<br/>систем</b> | <b>Содержание</b>           |  | 8 | 1,2 |
|   | 1.                          | Быстрый доступ к актуальной информации о клиентах  | 1 | 1,2 |
|   | 2                           | Оперативность обслуживания клиентов и проведения сделок  | 1 | 1,2 |
|   | 3                           | Формализация схем взаимодействия с клиентами, автоматизация документооборота   | 1 | 1,2 |
|   | 4                           | Быстрое получение всех необходимых отчетных данных и аналитической информации  | 1 | 1,2 |
|   | 5                           | Снижение операционных затрат менеджеров; контроль работы менеджеров  | 2 | 1,2 |
|   | 6                           | Согласованное взаимодействие между сотрудниками и подразделениями  | 2 | 1,2 |
|   | <b>Практические занятия</b> |  | 4 |     |
|   | 1.                          | Механизм логирования, его режимы работы и функции для работы с логом в CRM-системе   | 4 | 1,2 |
| <b>Тема 3.2. Основные<br/>характеристики и<br/>классификация и CRM-<br/>систем</b>    | <b>Содержание</b>           |  | 8 |     |
|   | 1.                          | Соответствие функциональных возможностей системы целям бизнеса и стратегии компании; возможность интеграции с другими корпоративными информационными системами |   | 1,2 |
|   | 2                           | Возможность доработки <b>CRM-системы</b> с ориентацией на потребности компании   |   | 1,2 |
|   | 3                           | Соответствие <b>CRM</b> техническим требованиям  |   | 1,2 |
|   | 4                           | Совокупная стоимость владения <b>CRM-системы</b> (стоимость лицензии, внедрение, сопровождение)  |   | 1,2 |

|  |                             |   |   |     |
|--|-----------------------------|---|---|-----|
|  | <b>Практические занятия</b> |   |   |     |
|  | 1.                          | Описание изменения доступа к разделам, группам таблиц и записям таблиц в <b>CRM-системе</b>   | 4 | 1,2 |
| <b>Раздел 4. Объектно-ориентированное программирование</b> |                             |   |   |     |
| <b>Тема 4.1. Компоненты вкладок</b>                        | <b>Содержание</b>           |   | 8 |     |
|  | 1.                          | Основные понятия объектно-ориентированного программирования   | 1 | 1,2 |
|  | 2.                          | Компонент TMemo   | 1 | 1,2 |
|  | 3.                          | Компонент TRadioGroup, TGroupBox  | 1 | 1,2 |
|  | 4.                          | Компонент BitBtn  | 1 | 1,2 |
|  | 5.                          | Компонент SpeedButton   | 1 | 1,2 |
|  | 6.                          | Компонент StringGrid  | 1 | 1,2 |
|  | 7.                          | Компонент DrawGrid  | 1 | 1,2 |
|  | 8.                          | Компонент Image   | 1 | 1,2 |
|  | <b>Практические занятия</b> |   |   |     |
|  | 1.                          | Проект «Тест». Создать тестирующую программу с использованием компонентов Label, Button, RadioGroup   | 1 | 2   |
|  | 2.                          | Проект «Тест». Создать тестирующую программу с использованием компонентов MainMenu, Button, Label.  | 1 | 1,2 |
|  | 3.                          | Проект «Функции преобразования типов». Создать проект, в котором число, вводимое в текстовое поле, преобразуется из строкового типа в числовой тип, а затем при выводе на надписи оно же преобразуется из числового типа в строковый. | 1 | 1,2 |
|  | 4.                          | Создать программу, которая переводит значение температуры по Цельсию в значения температуры по Фаренгейту. Введите графический объект изображения значения температуры.   | 2 | 1,2 |

|  |    |  |    |     |
|--|----|--|----|-----|
|  | 5  | Создать программу, в которой на поверхности окна перемещается случайным образом изображение веселой рожицы. Пользователь должен сделать щелчок кнопкой мыши по изображению. Программа должна завершить работу после того, как пользователь сделает 10 щелчков кнопкой мыши. Начало игры осуществляется по нажатию на кнопку Ок.  | 2  | 1,2 |
|  | 6  | Создать программу, выполняющую следующие действия без участия пользователя:<br>1. После запуска программы в окне изображаются рисунки, созданные самой программой по заранее заданным правилам.<br>2. Картинка обновляется "сама собой". Интервал таймера может быть любым. Он зависит от компьютера, на котором работает программа.<br>3. Для выхода из программы необходимо щелкнуть мышью на закрывающей кнопке в строке заголовка. | 3  | 1,2 |
|  | 7. | Создать программу, которая на поверхности формы рисует олимпийский флаг.   | 2  | 1,2 |
|  | 8  | Проект "Электронные часы", в окне которой отображается текущее время, дата и день недели.  | 2  | 2   |
|  | 9  | Создать программу, выполняющую действия обычного калькулятора  | 2  | 2   |
| <b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b>                       |    |  | 39 |     |
| Работа с конспектом и литературой, доведение практических работ до конца |    |  |    |     |
| <b>Примерная тематика домашних заданий</b>                               |    |  |    |     |

### **Учебная практика**

**Задание 1.** Используя программы распознавания текста, перевести в текстовый документ, файл с расширением \*.pdf и \*.jpeg.

**Задание 2.** Выполнить раздаточный материал в виде буклета и презентации для продвижения и презентации программного продукта.

**Задание 3.** Создать программный продукт (калькулятор), который выполняет простые арифметические операции.

**Задание 4.** Установить программу Google Earth. Рассмотреть основные возможности. Составить алгоритм установки программы и работы в ней.

**Задание 5.** Регистрация аккаунта в Google. Google документы на сайте DRIVE. GOOGLE.COM. Создать таблицу в Google документах. Рассмотреть возможности работы в группе.

**Задание 6.** Google документы на сайте DRIVE. GOOGLE.COM. Создать текстовый документ в Google документах. Рассмотреть возможности работы в группе.



## Производственная практика (для СПО – (по профилю специальности))

### Виды работ

– Отправка массовой рассылки из **CRM-системы**

–Настройки печати колонтитулов и фона в различных браузерах в системе **CRM**

–Механизм логирования, его режимы работы и функции для работ с логом в **CRM-системе**

–конфигурирование системы **CRM**

**Задание 1.** Создать презентацию и буклет на программный продукт, созданный в среде программирования: Создать программу, которая тестирует учащегося по информатике и математике. Проект должен содержать последовательность форм, реализующих диалог с тестируемым учащимся. На первой форме происходит регистрация учащегося. В буклете содержится необходимая информация для сопровождения данного продукта.

**Задание 2.** Создать презентацию и буклет на программный продукт, созданный в среде программирования: Создать программу - игру. Игрок управляет пушкой зенитки, его боевое задание - справиться с нашествием воздушных шаров. Воздушные шары несут бомбы, которые они сбросят, как только окажутся над пушкой. Необходимо не допустить этого и уничтожить их все на подлете. Снаряды не ограничены, но следующий выстрел можно делать только после того, как выпущенный снаряд поразит цель, упадет на землю или уйдет из зоны видимости. В игре участвуют:

- воздушные шары,
- зенитная пушка,
- пушечный снаряд,
- бомба,

• внешняя среда. Для шаров введен специальный тип `TBalloon`., в котором содержатся данные о координатах шара, его скорости, состоянии и цвете. Массив переменных `Balloons` типа `TBalloon` будет содержать полную информацию обо всех шарах. Индексирование идет, начиная с нуля. Общее число шаров в массиве задается соответствующей константой.

Кроме того, к шарам относятся константы, определяющие:

- количество шаров,
- их возможные цвета,
- возможную высоту над землей (всего предполагается четыре уровня),
- интервал между шарами и их радиус. В буклете содержится необходимая информация для сопровождения данного продукта.

**Задание 3.** Создать презентацию и буклет на программный продукт, созданный в среде



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- стенды по компьютерной технике.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска и мультимедиа проектор.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Ермасов С.В., Ермасова Н.Б. Инновационный менеджмент. М.: Высшее образование, 2008. – 505 с.
2. Корзникова Г.Г. Менеджмент в образовании: практический курс: Учебное пособие. – М.: Академия, 2017. – 288 с.
3. Кашаев С.И.С: Предприятие 8.1. учимся программировать на примерах. Санкт- Петербург. 2008
4. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования / А.В. Рудаков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.-208 с.

Дополнительные источники:

1. Разу М.Л. Управление проектом. Основы проектного управления. М:2006
2. Ахметов К. Практика управления проектами. Издательство: Русская Редакция М. 2004. – 272 с.
1. Эпштейн М.С. Практикум по программированию на языке С.М.: Академия , 2007.
2. Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. Основы современной информатики. Санкт-Петербург :Лань. 2011

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

Занятия по всем разделам проводятся в кабинете информационных технологий и лаборатории разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.

Стажировка на базах практик организуется после освоения данного профессионального модуля.

Консультационная помощь обучающимся оказывается в ходе учебных занятий индивидуально, а коллективные консультации организуются в ходе подготовки студентов к квалификационному экзамену, завершающему освоение данного профессионального модуля.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): как правило, высшее профессиональное образование соответствующее профилю преподаваемого междисциплинарного курса.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля.

### 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. Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.                     | Описание возможных рисков реализации программ развития образовательных учреждений | <i>Контроль во время экзамена по ПМ</i><br>Предусматриваются следующие формы контроля знаний и умений: обязательные контрольные работы, проверка письменных работ по темам МДК, презентация методического портфолио по темам МДК;<br>Зачеты по педагогической практике и разделам профессионального модуля.<br>Основные методы контроля: устный опрос, письменная и практическая проверка, стандартизированный контроль.<br>При оценке учитывается насколько четко и правильно дается ответ, какова культура его речи.<br>Анализ полноты, качества, достоверности, логичности изложения найденной |
| ПК 3.2. Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.               | Предложение новых моделей и концепций развития образовательных учреждений         |   |
| ПК 3.3. Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности. | Учет требований к контролю и оцениванию процесса и результата учебной экспертизы. |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| ПК 3.4. Работать с системами управления взаимоотношениями с клиентами. | Качество самоанализа и самоконтроля при проведении экспертизы. | информации.<br>Входной контроль: тестирование.<br>Выполнение исследовательской творческой работы.<br>Наблюдение во время практических занятий.<br>Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций.<br>Итоговый контроль по разделу: зачет по учебной практике; контрольная работа по разделу модуля. |
|--|--|--|

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  |
|---|---|---|
| Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.        | 1) Определение методических целей, области и объектов деятельности техника-программиста в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Прикладная информатика»;<br>2) участие в профессиональных конкурсах, интернет-конференциях, педагогических проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах | <i>- Оценка на экзамене по модулю;<br/>- предоставление профессионального портфолио студента по результатам участия на экзамене по модулю</i> |
| Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, | В составленном плане профессионального саморазвития:<br>- верно определены формы и методы,  | <i>- Оценка плана профессионального саморазвития на учебной практике;<br/>- оценка анализа</i>  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| оценивать их эффективность и качество.   | направленные на решение профессиональных задач; - дана адекватная оценка эффективности и качества выбранных методов решения профессиональных задач                     | <i>эффективности методов решения профессиональных задач на учебной практике</i>                                |
| Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  | Верность принятия решения в смоделированной нестандартной ситуации по методическому обеспечению образовательного процесса с оценкой возможных рисков при ее реализации | <i>Зачет по решению смоделированной нестандартной ситуации на учебной практике</i>                             |
| Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения 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                  | <i>Оценка представленной информации в форме накопительных оценок и т.п.</i>                                    |
| Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  | При разработке, оформлении и представлении методического обеспечения использованы информационно-коммуникационные технологии (сетевые, мультимедиа, интерактивные)      | <i>Интерпретация результата за деятельностью студента в ходе выполнения работ на производственной практике</i> |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   | Эффективность взаимодействия с руководством СОШ, коллегами, социальными партнерами в организации методического   | <i>Интерпретация результата наблюдения за деятельностью студента в ходе производственной практики</i>          |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | обеспечения образовательного процесса   |   |
| Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.   | Работа в коллективе, нести ответственность за полученный результат  |   |
| Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | 1) Верно определены задачи профессионального и личностного развития;<br>2) план самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации; | <i>Оценка плана самообразования на учебной практике</i>                     |
| Ориентироваться в условиях частой смены технологий профессиональной деятельности.   | Оперативно осваивать новые программные продукты   | <i>Оценка представленной информации в форме накопительных оценок и т.п.</i> |