Министерство образования Красноярского края

краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Красноярский колледж радиоэлектроники и информационных технологий»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**МДК.06.01 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

для студентов специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Красноярск, 2023

Составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

|  |  |
| --- | --- |
| ОДОБРЕНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.В. Клачкова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 г. | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  по учебной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М. А. Полютова  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 г. |

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника

Протокол №\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202 г.

Председатель ЦК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В Татарников

АВТОР: Зуева А.В. преподаватель КГБ ПОУ «ККРИТ»

# СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПАСПОРТ рабочеЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 4 |  |
| структура и содержание УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 6 |  |
| условия реализации УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 22 |  |
| Контроль и оценка результатов освоенияУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 24 |  |

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«МДК.06.01 ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

|  |  |
| --- | --- |
| Знать | * методы обеспечения и контроля качества ИС; * методы разработки обучающей документации; * содержание актуальной нормативно-правовой документации; * современная научная и профессиональная терминология; * возможные траектории профессионального развития и самообразования; * правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; * основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; * пути обеспечения ресурсосбережения; * психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; * основы проектной деятельности; * актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; * основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; * алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; * методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; * порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; * номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; * приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; * особенности социального и культурного контекста; * правила оформления документов и построения устных сообщений; |
| Уметь | * поддерживать документацию в актуальном состоянии; * формировать предложения о расширении функциональности информационной системы; * формировать предложения о прекращении эксплуатации информационной системы или ее реинжиниринге; * разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС; * определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; * применять современную научную профессиональную терминологию; * определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; * организовывать работу коллектива и команды; * взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. * распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; * анализировать задачу и/или проблему и выделять еѐ составные части; * определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; * составить план действия; определить необходимые ресурсы; * владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; * реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); * определять задачи для поиска информации; * определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; * структурировать получаемую информацию; |
| Иметь практический опыт | * в разработке технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью; * В выполнении разработки обучающей документации информационной системы. |

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ОК 1 | выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам. |
| ОК 2 | осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК 4 | работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5 | осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6 | проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей |
| ОК 7 | содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8 | использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9 | использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 6.1 | разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы. |
| ПК 6.3 | разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы. |

* 1. **Рекомендуемое количество часов, отводимое на освоение учебной дисциплины**

Всего часов – 139 часа, в том числе лекции – 78 часов, практических занятий – 24 часа, самостоятельная работа –8 часов.

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (МДК)**

**3.1. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Суммарный объем нагрузки, час. | Объём профессионального модуля, час. | | | | | |
| Занятия во взаимодействии с преподавателем, час. | | | | | Самостоятельная работа[[1]](#footnote-1) |
| Обучение по МДК, в час. | | | Практики | |
| всего,  часов | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | учебная,  часов | производственная  часов  (если предусмотрена рассредоточенная практика) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| ПК 6.1,ПК 6.3  ОК 1-9 |  | **139** | **110** | 24 |  |  |  | **8** |
| Экзамен | |  |  | | | |  |  |
|  | **Всего:** |  |  |  |  |  |  |  |

## 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем в часах** | **Уровень усвоения** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| **Раздел 1. Внедрение информационных систем.** | |  |  |
| **Тема 1. Основные этапы и методологии в**  **проектировании и внедрении информационных систем.** | **Содержание** |  |  |
| Жизненный цикл информационных систем. |  |  |
| Классификация информационных систем. Основные методологии разработки информационных систем: MSF, RUP. |  |  |
| ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам. |  |  |
| Техническое задание: основные разделы согласно стандартам. |  |  |
| Виды внедрения, план внедрения. Макетирование. Пилотный проект. |  |  |
| Стратегии, цели и сценарии внедрения. |  |  |
| Структура и этапы проектирования информационной системы. |  |  |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |  |
| Практическое занятие №1. "Разработка сценария внедрения информационной системы для рабочего места" |  |  |
| Практическое занятие №2. "Разработка технического задания на внедрение информационной системы". |  |  |
| Практическое занятие №3. "Разработка графика разработки и внедрения информационной системы". |  |  |
| Практическое занятие №4 . "Сравнительный анализ методологий проектирования". |  |  |
| **Тема 2. Организация и документация процесса внедрения информационных систем.** | **Содержание** |  |  |
| Пред проектное обследование: анализ бизнес- процессов и моделирование. |  |  |
| Формализация целей и оценка затрат внедрения информационной системы. |  |  |
| Формирование групп внедрения (экспертная, проектная, группа внедрения),распределение полномочий и ответственности. Локальные акты. |  |  |
| Обучение группы внедрения. Обучающая документация. Стандарты ЕСПД. |  |  |
| Методы разработки обучающей документации. |  |  |
| Порядок внесения и регистрации изменений в документации. |  |  |
| **В том числе, практических занятий и лабораторных работ** |  |  |
| Практическое занятие №5. "Анализ бизнес-процессов подразделения". |  |  |
| Практическое занятие № 6. "Разработка и оформление предложений по расширению функциональности информационной системы". |  |  |
| Практическое занятие №7 "Разработка перечня обучающей документации на информационную систему". |  |  |
| Практическое занятие №8 "Разработка руководства оператора". |  |  |
| **Тема 3. Инструменты и технологии внедрения**  **информационных систем.** | **Содержание** |  |  |
| Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Формирование репозитория проекта внедрения. |  |  |
| Сравнительный анализ инструментов организационного проектирования. Применение технологии RUP в процессе внедрения. |  |  |
| Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы. |  |  |
| Установка, конфигурирование и настройка сетевых и телекоммуникационных средств. |  |  |
| Формирование интерфейсов и организация доступа пользователей к информационной системе. Режимы оповещения пользователей. |  |  |
| Организация мониторинга процесса внедрения. Оформление результатов внедрения. |  |  |
| Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии. |  |  |
| В том числе, практических занятий и лабораторных работ |  |  |
| Практическое занятие №9 "Разработка моделей интерфейсов пользователей". |  |  |
| Практическое занятие №10. "Настройка доступа к сетевым устройствам". |  |  |
| Практическое занятие № 11. "Настройка политики безопасности". |  |  |
| Практическое занятие № 12 "Выполнение задач тестирования в процессе внедрения". |  |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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

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

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

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

КабинетУчебная аудитория (лаборатория)*,* оснащенный оборудованием:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– рабочее место преподавателя;

– наглядные пособия (бланки документов, образцы оформления документов и т.п.);

– комплект учебно-методической документации.

– техническими средства обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением;

– мультимедиапроектор;

– интерактивная доска или экран.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

## 4.2 Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

**Основная литература**

1. Перлова, О. Н. Соадминистрирование баз данных и серверов: учебник для студентов среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 "Информационные системы и программирование" / О. Н. Перлова, О. П. Ляпина; О. Н. Перлова, О. П. Ляпина. – Москва: Академия, 2018. – 304 c. – ISBN 9785446870752. – URL: <http://academia-moscow.ru/catalogue/4831/345911/>(дата обращения: 06.11.2019). – Текст: электронный.

## Дополнительная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/433277>(дата обращения: 31.01.2020).
2. Гохберг, Г. С. Информационные технологии: учебник для образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Информационные системы и программирование", "Сетевое и системное администрирование" / Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин

; Г. С. Гохберг, А. В. Зафиевский, А. А. Короткин. – 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2018. – 240 c. – (Профессиональное образование). – ISBN 9785446881437. – URL: [https://www.academia-](https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/400992/) [moscow.ru/catalogue/4831/400992/.](https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/400992/) – Текст: электронный.

1. Компьютерные сети: учебник для среднего профессионального образования по специальностям 09.02.06 "Сетевое и системное администрирование", 09.02.07 "Информационные системы и программирование" / В. В. Баринов, И. В. Баринов, А. В. Пролетарский, А. Н. Пылькин; В. В. Баринов [и др.]. – 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2019. – 192 c. – ISBN 9785446885725. – URL: [https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/415505/.](https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/415505/)

– Текст: электронный.

1. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 255 с.

— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/434578>(дата обращения: 31.01.2020).

1. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/446836>(дата обращения: 31.01.2020).
2. Проектирование информационных систем: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук; под общей редакцией Д. В. Чистова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-03173-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437463> (дата обращения: 31.01.2020).
   1. **Общие требования к организации образовательного процесса**

Теоретическую часть дисциплины и практические занятия планируется проводить в учебных аудиториях, лабораториях и учебных мастерских, участие в организации производственной деятельности структурного подразделения

**4.4.** **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочника, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины «Внедрение ИС ». Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года

1. Тематика самостоятельных работ в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в с соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием профессионального модуля [↑](#footnote-ref-1)