

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Рабочая программа междисциплинарного курса**

**МДК.04.01. Внедрение и  
поддержка компьютерных  
систем**

**для специальности**


09.02.07 Информационные системы и программирование

г. Алексеевка  
2021

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Одобрено  
на заседании Педагогического совета  
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель

 О.В. Афанасьева

Утверждаю:  
Директор ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»  
О.В. Афанасьева

Приказ № 613  
от 31 августа 2021 г.

Принято

Предметно - цикловой комиссией  
обще профессиональных дисциплин и  
профессиональных модулей  
специальностей 09.02.04  
Информационные системы (по  
отраслям) и 09.02.07 Информационные  
системы и программирование  
Протокол № 1 от 31 августа 2021 г.

Председатель  Косинова И.В.  
подпись / ФИО

Разработчик: 

И.В. Косинова, преподаватель ОГАПОУ  
«Алексеевский колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК.04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ</b>	4
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МДК.04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ</b>	6
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК.04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ</b>	7
<b>4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МДК.04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ</b>	14
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ МДК.04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ</b>	17

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

## **МДК.04.01. ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

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

Рабочая программа МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем (далее Рабочая программа) – является частью профессионального модуля 04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Рабочая программа предназначена для повышения базовых навыков использования вычислительной техники при выполнении внедрения и поддержки компьютерных систем, способствует улучшению понимания основных методов внедрения, способствует приобретению навыков в подборе программных продуктов для выполнения компьютерных систем программного кода, позволяет расширить представления о средствах используемых в профессиональной деятельности будущих специалистов администраторов баз данных в учреждениях среднего профессионального образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена профессиональный цикл специальности 09.02.07. Информационные системы и программирование.**

**1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем – требования к результатам освоения МДК.04.01. администратором баз данных**

С целью овладения указанным видом **профессиональной** деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса:

**иметь практический опыт:**

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;

**уметь**

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;

- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

**знать:**

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

Результатом освоения программы МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Ревьюирование программных продуктов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

- 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. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 5. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- 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.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
- ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

### **1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы МДК.04.01.**

#### **Внедрение и поддержка компьютерных систем:**

всего – 72 часа, в том числе включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часа;

из них практических — 8 часов; лабораторных – 24 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 2.1. Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>72</b>
в том числе:	
теоретические	40
лабораторные занятия	24
практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
в том числе:	
<i>Подготовка сообщений, презентаций, выполнение заданий, составление схем и таблиц</i>	-
<i>Консультации</i>	-
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</i>	

## 2.2. Содержание обучения по МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем

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
ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		350	
Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных		72	
МДК.04.01. Внедрение и поддержка компьютерных систем		72	
Тема 4.1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	Содержание учебного материала	14	1,2,3
	1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам	2	
	2. Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2	
	3. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания	2	
	4. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы	2	
	5. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2	
	6. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	2	
	7. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и	2	



	эксплуатации. Эксплуатационная документация.		*	3
<b>Лабораторные работы</b>				
<b>Практические работы</b>				
1.	Практическая работа «Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места»		2	
2.	Практическая работа «Разработка руководства оператора»		2	
3.	Практическая работа «Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств»		4	
<b>Контрольная работа</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
<b>Содержание учебного материала</b>				
1.	Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.		1	
2.	Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.		1	
3.	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.		1	
4.	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.		1	
5.	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости		2	
6.	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.		2	
7.	Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.		2	
8.	Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.		2	
9.	Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.		2	
10.	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.		1	
11.	Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.		1	
12.	Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения		2	

**Тема 4.1.2. Загрузка и установка программного обеспечения.**

	производительности программного обеспечения.	
13.	Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	2
14.	Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.	1
15.	Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.	1
16.	Особенности эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения.	2
17.	Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2
	<b>Лабораторные работы</b>	<b>24</b>
1.	Лабораторная работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».	2
2.	В Лабораторная работа «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения»	2
43.	Лабораторная работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»	2
4	Лабораторная работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств»	2
5	Лабораторная работа «Настройки системы и обновлений»	2
6	Лабораторная работа «Создание образа системы. Восстановление системы»	2
7	Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства»	2
8	Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства»	2
9	Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства»	2
10	Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства»	2
11	Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства»	2
12	Лабораторная работа «Настройка сетевого доступа»	2
	<b>Практические работы</b>	*
	<b>Контрольная работа</b>	*
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	*
	<b>Консультация</b>	3
	<b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b>	2
	<b>Всего по МДК 04.01</b>	<b>72</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПМ.04. СОПРОВОЖДЕНИЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

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

Реализация программы междисциплинарного курса ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем предполагает наличие учебной аудитории «Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»

Оборудование учебного кабинета: доска; автоматизированные рабочие места на 14 обучающихся с наличием локальной и глобальной компьютерной сети: 14 столов, 14 стульев; автоматизированное рабочее место преподавателя (ПК, принтер), мультимедийный проектор, интерактивная доска, маркерная доска.

Основное оборудование: стенды «Техника безопасности», «Студенческий блог», «Современное программное обеспечение», «Технические средства информатизации», «Уголок здоровья», «Образовательный минимум», комплект учебно-методической документации.

Демонстрационные средства обучения:

- программное обеспечение общего и профессионального назначения, мультимедийные презентации для проведения учебных занятий, электронные книги, необходимая для проведения практических занятий методическая и справочная литература (в т.ч. в электронном виде), мультимедийные презентации, спутниковая антенна.

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

##### **4.2.1. Основные источники**

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г. 336 стр

##### **4.2.2. Дополнительные источники**

1. Гвоздева В. А. Основы построения автоматизированных информационных систем: учебник / В. А. Гвоздева, И. Ю. Лаврентьева. -М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007.-256 с.

#### **4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. От модели объектов - к модели классов. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. [http://real.tepkom.ru/Real\\_OM-CM\\_A.asp](http://real.tepkom.ru/Real_OM-CM_A.asp).

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

Обязательным условием допуска к учебной практике является освоение теоретического материала, выполнение лабораторных и практических работ в рамках ПМ.04. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

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

Наличие высшего профессионального образования, соответствующего профессиональной деятельности.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК 03.01. МОДЕЛИРОВАНИЕ И АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы;</li> </ul> <p><b>уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;</li> <li>- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;</li> <li>- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;</li> <li>- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.</li> </ul>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по обоснованию выбора программных продуктов и средств разработки для решения предложенной задачи.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики, дифференцированный зачет.</p>