

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

*Колледж*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**МДК.04.03.01 ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) среднего профессионального образования

Специальность:	09.02.07 Информационные системы и программирование
Обучение:	<i>по программе базовой подготовки</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	<i>среднее общее образование</i>
Квалификация:	<i>программист</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>

Рабочая программа дисциплины «Внедрение и поддержка компьютерных систем» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.07, Информационные системы и программирование от 09.12.2016 №1547 для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

**Организация-разработчик:** колледж федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет» (Колледж ДГУ)

**Разработчики:**

Магомедова А.М. – заведующая кафедрой специальных дисциплин Колледжа ДГУ, кандидат юридических наук, доцент  
Сайгидмагомедова Х.С. – преподаватель кафедры общепрофессиональных дисциплин колледжа ДГУ

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры специальных дисциплин колледжа ДГУ

протокол № 7 от «17» сентября 2021г.

Зав. кафедрой Магомедова А.М. Магомедова А.М.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «И» 03 2021г.

Начальник УМУ, д.б.н., проф Гасагаджиева А.Г. Гасагаджиева А.Г.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Паспорт программы учебной дисциплины**
- 2. Структура и содержание дисциплины**
- 3. Условия реализации дисциплины**
- 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины**

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## МДК.03. Внедрение и поддержка компьютерных систем

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, для очного обучения студентов, имеющих основное общее образование, по программе базовой подготовки.

Рабочие программы дисциплин, адаптированные для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываются с учетом конкретных ограничений здоровья лиц, зачисленных в колледж, и утверждаются в установленном порядке.

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Внедрение и поддержка компьютерных систем» относится к профессиональному модулю профессионального цикла ПССЗ.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения МДК обучающийся должен

#### **иметь практический опыт:**

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

#### **уметь:**

- У1 – подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- У2 – использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем;
- У3 – проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- У4 – анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения;

#### **знать:**

- З1 - основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- З2 - основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- З3 – основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- З4 – средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

#### **Общие компетенции**

- 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 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

#### **Профессиональные компетенции**

ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

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

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

**Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – 143 ч., в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 143 ч.,

включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 102 ч.;

- самостоятельной работы обучающегося – 40 ч.;

- консультации – 1 ч.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>143</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>102</i>
в том числе:	
теоретическое обучение	<i>34</i>
лабораторные работы	
практические занятия (в т.ч. практическая подготовка)	<i>68</i>
контрольные работы	
консультации	<i>1</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>40</i>
в том числе:	
Письменные задания	<i>20</i>
Коллоквиум	<i>10</i>
Тестирование	<i>10</i>
самостоятельная работа над курсовым проектом	-
внеаудиторная самостоятельная работа	
производственная практика	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «МДК 03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Объем часов
1	2		3
<b>Раздел 1.</b>	<b>Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения</b>		
<b>Тема 1.1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207. Основные процессы и взаимосвязь между документами в информационной системе согласно стандартам</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Л1	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	<b>Консультации</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		10
<b>Тема 1.2 Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Л2	Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы. Оценка качества функционирования информационной системы. CALS-технологии	2
	Л3	Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация	2
	Л4	Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления	2
	<b>Практические занятия</b>		
	2. Разработка руководства оператора		4
	3. Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств		4
	<b>Консультации</b>		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		10
<b>Тема 1.3. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Л5	Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО	2
	Л6	Выполнение чистой загрузки. Выявление причин возникновения проблем совместимости ПО. Выбор методов выявления совместимости.	2
	Л7	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов.	2
	Л8	Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости.	2
	Л9	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.	2

	<b>Практические занятия</b>		*	
	1. Изменение настроек по умолчанию в образе.		4	
	2. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.		4	
	3. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик		4	
	4. Тестирование на совместимость в безопасном режиме.		4	
	5. Восстановление системы.		4	
	<b>Консультации</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		5	
<b>Тема 1.4. Загрузка и установка программного обеспечения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	Л10	Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек.	2	
	Л11	Механизм решения проблем совместимости на основе «системных заплаток». Разработка модулей обеспечения совместимости	2	
	Л12	Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений. Изменение настроек по умолчанию в образе	2	
	Л13	Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов	2	
	<b>Практические занятия</b>		*	
	1. Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения		4	
	2. Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения		4	
	<b>Консультации</b>			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		5	
	<b>Тема 1.5. Оптимизация использования памяти. Оптимизация использования жесткого диска. Оптимизация использования сети. Инструменты повышения производительности и программного обеспечения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
		Л14	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. Настройка управления питанием. Оптимизация использования процессора.	2
		Л15	Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	2
<b>Практические занятия</b>		*		
1. Устранение проблем совместимости программного обеспечения»		4		
2. Конфигурирование программных и аппаратных средств		4		
3. Настройки системы и обновлений		4		
<b>Консультации</b>				
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		5		
<b>Тема 1.6. Средства диагностики оборудования.</b>		<b>Содержание учебного материала</b>		
	Л16	Аппаратно -программные платформы серверов и рабочих станций. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения. Особенности	2	



<b>Разрешение проблем аппаратного сбоя</b>		эксплуатации различных видов серверного программного обеспечения	
	Л17	Виды клиентского программного обеспечения. Установка, адаптация и сопровождение клиентского программного обеспечения.	2
	<b>Практические занятия</b>		
	1. Создание образа системы. Восстановление системы		8
	2. Разработка модулей программного средства		6
	3. Настройка сетевого доступа		6
	<b>Консультации</b>		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		5
		<b>Всего:</b>	<i>143</i>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК.03.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем предполагает наличие учебных кабинетов «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый для изучения модуля.

#### Технические средства обучения:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основная литература:

1. Замятина, О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. М. Замятина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456799>
2. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09107-6. — URL : <https://urait.ru/bcode/491753>

##### Дополнительная литература:

3. Сети и телекоммуникации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 363 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-0480-2. — URL : <https://urait.ru/bcode/495353>
4. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456521>
5. Новожилов, О. П. Архитектура компьютерных систем в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456522>
6. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452574>

7. Дибров, М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. В. Дибров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453065>

8. Операционная система MSWindows 7 Pro DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ 17 от 01 марта 2017 года

9. Операционная система MSWindows 10 Education DreamSparkPremiumElectronicSoftwareDelivery (3 years) договору – Сублицензионный договор №Tr000074357/КНВ

10. MS office 2010 standard Лицензия Microsoft office 2010 Standard RUS OLM ML Academic 50, договор №492 от 28 июня 2018 года Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63951.html>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения МДК осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, самостоятельной работы.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 4.1 Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.</p>	<p>Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма</p> <p>Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": выполнена оценка сложности алгоритма</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Экзамент в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием</p> <p>Защита отчетов по практическим работам</p>
<p>ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования);</p>	<p>Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Интерпретация результатов</p>

	<p>пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля (Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Специалист по тестированию в области информационных технологий": с использованием инструментария среды проектирования); сохранены и представлены результаты отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>	<p>- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернетресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;</p>	
<p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p>	<p>- взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>	

<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке</p>	
--	--	--