

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ
ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ И ПРАВА»**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «КЭиП»
_____ Х. Э. Холохоева
« _____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**МДК.03.01 ВНЕДРЕНИЕ И ПОДДЕРЖКА
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Специальность:	09.02.07 «Информационные системы и программирование»
Обучение:	по программе базовой подготовки
Уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ:	Основное общее, среднее общее
Квалификация:	«Программист»
Форма обучения:	Очная, очно- заочная

**Назрань
2022**

Программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки от 9 декабря 2016 года № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016г., регистрационный №44936) и основной образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование», разработанной Федеральным учебно-методическим объединением (ФУМО) в системе СПО.

Организация-разработчик: ЧПОУ «Колледж экономики и права»

Разработчик: _____ преподаватель ЧПОУ «КЭиП»

Рассмотрена, одобрена и утверждена на заседании кафедры естественно-научных дисциплин.

Согласовано зав. кафедрой _____ Дахкильговой М. М.

Протокол № ____ от «__» _____ 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	4
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО	7
КУРСА	
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО	11
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	13
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА	

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
«МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Программа междисциплинарного курса «МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем» профессионального модуля ПМ.03 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» является частью профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения междисциплинарного курса

В результате изучения междисциплинарного курса студент должен освоить основной вид деятельности Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

1.2.3. В результате освоения междисциплинарного курса студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> • в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; • выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> • подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; • использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; • проводить установку программного обеспечения компьютерных систем; • производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; • анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> • 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.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса

Вид учебной работы	Объём в часах (очно)	Объём в часах (очно-заочно)
Макс.учеб.нагрузка	270	270
Всего часов:	180	80
На освоение МДК, в том числе:		
лекции	80	30
практические занятия	100	48
курсовая работа (проект)	-	-
<i>Самостоятельная работа</i>	90	190
<i>Итоговая аттестация в форме Экзамена</i>		

2. СТРУКТУРА и содержание междисциплинарного курса

2.1. Структура междисциплинарного курса

Коды профессио- нальных общих компетенц ий	Наименования разделов профессиональ ного модуля	Суммарн ый объем нагрузки, час.	Объем междисциплинарного курса, час.						Самостоятель ная работа
			<i>Обучение по МДК</i>			<i>Практики</i>		Промеж у-точная аттестац ия	
			Всег о	Лабораторн ых и практическ их занятий	Курсов ых работ (проекто в)	Учебн ая	Производствен ная		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<i>ПК4.1, ПК4.3 ОК1-ОК11</i>	Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем	118	98	56	--			12	8

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

<i>Наименование разделов и тем междисциплинарного курса (МДК)</i>	<i>Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)</i>	<i>Объем часов (очно)</i>	<i>Объем часов (очно-заочно)</i>	<i>Уровень освоения</i>	<i>Осваиваемые компетенции</i>
МДК. 03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем					ПК4.1 ПК4.3 ОК1- ОК11
Тема Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	Содержание	14	16		ПК4.1 ОК1- ОК11
	1. Введение. Информационные процессы			1	
				1	
	2. Виды, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения			1	
	3. Сопровождение развертывания. Типовые функции инструментария			1	
	4. Оценка качества функционирования ИС. CALS-технологии			2	
	5. Обновления в ИС. Регламенты обновления			2	
	6. Тестирование ПО в процессе внедрения и эксплуатации			2	
	7. Эксплуатационная документация			2	
	Практические работы	12	18		
	1. Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места	4			
	2. Разработка руководства оператора	2			
	3. Разработка документации и отчетных форм для внедрения программных средств	4			
	4. Тестирование программного обеспечения	2			
Тема Загрузка и установка программного обеспечения	Содержание	26	16		ПК4.3 ОК1- ОК11
	1. Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов.			1	
	2. Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО.			1	
	3. Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных			1	

	компонентов.				
	4. Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек.			2	
	5. Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений.			2	
	6. Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов.			2	
	7. Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик.			2	
	8. Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы.			2	
	9. Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий.			2	
	10. Инструменты повышения производительности программного обеспечения.			2	
				2	
	11. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя			2	
	12. Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций.			2	
	13. Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения.			2	
	Лабораторные работы	44	30		
	1. Установка серверного программного обеспечения	6			
	2. Настройка серверного программного обеспечения	2			
	3. Установка клиентского программного обеспечения	4			
	4. Настройка сетевого доступа	4			
	5. Выявление проблем установки программного обеспечения	4			
	6. Устранение проблем совместимости программного обеспечения	4			
	7. Конфигурирование программных и аппаратных средств	4			
	8. Настройки системы и обновлений	4			
	9. Создание образа системы. Восстановление системы	6			
	10. Разработка предложений по модернизации программного средства	4			
	11. Документирование установки (проблем) программного обеспечения	4			

<i>Примерная тематика самостоятельной учебной работы:</i>	8	166		ПК4.1 ПК4.3О К1- ОК11
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы.				
2. Конспектирование текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа при самом широком использовании Интернета и других IT-технологий.				
3. Проектные формы работы, подготовка сообщений к выступлению на семинарах и конференциях; подготовка рефератов, докладов. Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчётов и подготовка к их защите.				
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	12			ПК4.1 ПК4.3
<i>Всего</i>	270	270		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1. Для реализации программы МДК должна быть предусмотрена лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств», включающая следующее оборудование:

- сетевой компьютерный класс (22 компьютера обучающихся и 1 компьютер преподавателя);
- программное обеспечение:
- операционные системы Windows, UNIX,
- пакет офисных программ,
- пакет САПР AutoCAD, 3DMAX;
- сервер (программное обеспечение: Windows Server 2012, лицензионные антивирусные программы, лицензионные программы восстановления данных, лицензионные программы по виртуализации);
- технические средства обучения:
- компьютеры с лицензионным программным обеспечением,
- маркерная доска,
- проектор,
- программное обеспечение общего и профессионального назначения;
- доступ в глобальные компьютерные сети;
- наглядные пособия;
- периферийное оборудование;
- комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы междисциплинарного курса библиотечный фонд техникума обеспечен:

- электронными изданиями (электронными ресурсами) в виде доступа к электронно-библиотечной системе *iprg.books*,
- электронными учебными материалами по учебной дисциплине, имеющимся в библиотеке техникума (опорным конспектам, практикумам, тестам, рабочим тетрадям, глоссариям и др.);
- а также, печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендуемыми для использования в образовательном процессе:

3.2.1. Печатные издания

1. Федорова Г.И. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Учебное пособие. Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2020 г. 336 стр.

2. Олифер В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. для вузов / В. Г. Олифер, Н. А. Олифер. Изд. 5-е. - СПб.: Питер, 2019. - 992 с.

3.2.2. 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

2. Электронный учебно-методический комплекс "Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем".
<https://webnvpks.github.io/index.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках МДК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1.	<p>Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение обоснован вариант конфигурации, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами.</p> <p>Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, вариант конфигурации не обоснован, но выбран верно, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, вариант конфигурации не обоснован, но выбран верно, не обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами.</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по установке и настройке предложенного программного обеспечения (при необходимости используя руководство администратора).</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических и лабораторных работ.</p>
ПК 4.3	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования с помощью инструментальных средств; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика;</p>	<p>Экзамен в форме собеседования: практическое задание по анализу и определению направлений модификации программного обеспечения в</p>

	<p>предложены варианты модификации программного обеспечения в соответствии с требованиями заказчика.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; проверена настройка конфигурации; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; предложенный вариант модификации программного обеспечения не в полную меру удовлетворяет требованиям заказчика.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнен анализ условий эксплуатации программного обеспечения; выполнен анализ функционирования; выявлены причины несоответствия выполняемых функций требованиям заказчика; не предложен вариант модификации программного обеспечения.</p>	<p>соответствии с вариантом эксплуатации.</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением практических и лабораторных работ.</p>
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением лабораторных и практических работ</p>
ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	<p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>	

профессиональной деятельности.		
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик, 	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	<ul style="list-style-type: none"> - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и 	

действовать чрезвычайных ситуациях.	в	использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
ОК Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	08.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
ОК Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	09.	- эффективность использования информационно- коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	
ОК Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	10.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.	