

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
название профессионального модуля

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид профессиональной деятельности «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» и соответствующие ему профессиональные компетенции и общие компетенции.

Перечень общих компетенций

Код ОК	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной среде

Перечень профессиональных компетенций

Код ОК	Наименование общих компетенций
ВД.4	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
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

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	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.

2. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего часов – 450 часов, в том числе:

124 часа вариативной части, направленных на усиление обязательной части программы профессионального модуля.

3. Содержание дисциплины:

МДК.03.01 Внедрение и поддержка компьютерных систем

Тема 1. Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

Тема 1.1 Введение

Тема 1.2 Информационные процессы

Тема 1.3 Виды, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения

Тема 1.4 Сопровождение развертывания. Типовые функции инструментария

Тема 1.5 Оценка качества функционирования ИС. CALS-технологии

Тема 1.6 Обновления в ИС. Регламенты обновления

Тема 1.7 Тестирование ПО в процессе внедрения и эксплуатации

Тема 1.8 Эксплуатационная документация

Тема 2. Загрузка и установка программного обеспечения

Тема 2.1 Понятие совместимости программного обеспечения. Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов

Тема 2.2 Причины возникновения проблем совместимости. Методы выявления проблем совместимости ПО

Тема 2.3 Проблемы перехода на новые версии программ. Мастер совместимости программ. Инструментарий учета аппаратных компонентов

Тема 2.4 Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек

Тема 2.5 Создание в системе виртуальной машины для исполнения приложений

Тема 2.6 Изменение настроек по умолчанию в образе. Подключение к сетевому ресурсу. Настройка обновлений программ. Обновление драйверов
Тема 2.7 Решение проблем конфигурации с помощью групповых политик
Тема 2.8 Тестирование на совместимость в безопасном режиме. Восстановление системы
Тема 2.9 Производительность ПК. Проблемы производительности. Анализ журналов событий
Тема 2.10 Инструменты повышения производительности программного обеспечения
Тема 2.11 Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя
Тема 2.12 Аппаратно-программные платформы серверов и рабочих станций
Тема 2.13 Установка серверной части. Виды серверного программного обеспечения

МДК.03.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

Тема 1. Основные методы обеспечения качества функционирования
Тема 1.1 Многоуровневая модель качества программного обеспечения
Тема 1.2 Объекты уязвимости
Тема 1.3 Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности
Тема 1.4 Методы предотвращения угроз надежности
Тема 1.5 Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность
Тема 1.6 Оперативные методы повышения надежности: программная избыточность
Тема 1.7 Первичные ошибки и их проявления
Тема 1.8 Вторичные ошибки и их проявления
Тема 1.9 Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах
Тема 1.10 Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении
Тема 1.11 Целесообразность разработки модулей адаптации

Тема 2. Методы и средства защиты компьютерных систем

Тема 2.1 Классификация вредоносных программ
Тема 2.2 Методы обнаружения вредоносных программ
Тема 2.3 Классификация антивирусных программ
Тема 2.4 Сравнительный анализ антивирусных программ
Тема 2.5 Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка
Тема 2.6 Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи
Тема 2.7 Тестирование защиты программного обеспечения
Тема 2.8 Средства и протоколы шифрования сообщений

Учебная практика

Ознакомление с предприятием (местом учебной практики)

Охрана труда, техника безопасности.

Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем

Осуществление измерений эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем

Выполнение модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика

Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами

Подбор и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем.

Производство инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем.

Производство настройку отдельных компонент программного обеспечения компьютерных систем
Измерение и анализировать эксплуатационные характеристики качества программного обеспечения
Определение направления модификации программного продукта.
Разработка и настраивать программные модули программного продукта.
Настройка конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем
Оформление нормативно-технической, проектной документации в соответствии с требованиями
Оформление отчета по практике

Производственная практика

Ознакомление с предприятием (местом производственной практики). Охрана труда, техника безопасности.
Осуществление инсталляции, настройки и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем
Осуществление измерений эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
Выполнение модификации отдельных компонентов программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
Обеспечение защиты программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
Оформление нормативно-технической, проектной документации в соответствии с требованиями. Оформление отчета по практике