

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: АРЦЮХ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ  
Должность: Директор Организации  
Дата подписания: 2023-08-08 18:09:00  
Уникальный программный ключ:  
194e9de362a3e118beb1b1af4bc7c1577477a952

# Общая характеристика дополнительной общеразвивающей программы «Управление цифровыми продуктами и системами»

## 1.1. Аннотация программы

Программа повышения квалификации «Управление цифровыми продуктами и системами» нацелена на формирование у слушателей практических компетенций в области технического управления IT-продуктами — от понимания работы инфраструктуры и разработки до стратегического планирования бизнеса и управления командой. Актуальность программы связана с ростом спроса на специалистов и предпринимателей в сфере информационных технологий, обладающих фундаментальными знаниями об устройстве цифровых продуктов и принципах их разработки. Уникальность — в практико-ориентированном формате: слушатели последовательно осваивают операционную систему Linux, систему контроля версий Git, программирование на языке C, структурное и объектно-ориентированное программирование, алгоритмы, базы данных SQL, DevOps, прикладную разработку на выбор (Python, Java, Go, C#, JS), а также проходят интенсивный курс по запуску и масштабированию технологического бизнеса.

Программа построена по модульному принципу. Часть модулей программы является обязательной

для изучения всеми слушателями, часть модулей для изучения выбирается слушателем.

Вариативность наполнения программы позволяет слушателю уделить в процессе обучения максимальное внимание тем вопросам, которые наиболее важны для него и для его профессиональной деятельности.

При выборе траектории обучения по направлению «Программирование и управление данными» слушатель обязан освоить модули 1-5. При выборе траектории обучения по направлению «Технологическое предпринимательство» слушатель обязан освоить модули 1, 6-9. Модуль 1 является обязательным для освоения всеми слушателями. Слушатель, выбравший направление обучения, должен освоить модули направления и пройти итоговую аттестацию. При этом слушатель имеет право проходить обучение по двум направлениям программы или осваивать отдельные модули вне рамок выбранного направления.

При изучении программы применяются дистанционные технологии, что позволяет слушателю обучаться без отрыва от производственной деятельности, в удобное для себя время. Дистанционное обучение осуществляется с использованием интернет-ресурсов.

## 1.2. Цель реализации программы

1. Совершенствование профессиональных компетенций в области технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы для выполнения трудовых функций:

Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

2. Совершенствование профессиональных компетенций в области сопровождения развития существующего ИТ-продукта для выполнения трудовых функций:

Организационное сопровождение исследований ИТ-продукта

Разработка требований к ИТ-продукту

Сопровождение дизайна, разработки и выпуска обновлений ИТ-продукта

Сопровождение разработки планов развития и продвижения ИТ-продукта

### 1.3. Планируемые результаты обучения (РО)

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Разработка кода ИС и баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Верификация кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранение обнаруженных несоответствий в коде ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Основы современных СУБД Теория баз данных Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования Методы верификации программного обеспечения Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного	Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки	Основы современных СУБД Теория баз данных Основы программирования Современные объектно-ориентированные	Кодировать на языках программирования ИС Тестировать результаты разработки ИС Работать с записями	Языки программирования и работы с базами данных Основы современных операционных систем

управления и бизнес-процессы	процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования Методы верификации программного обеспечения Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике Проведение тестирования разрабатываемого модуля ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Устранение обнаруженных несоответствий в ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Фиксирование результатов тестирования разрабатываемого модуля ИС в системе учета организации	по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Основы современных СУБД Устройство и функционирование современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Основы ИБ организации Теория баз данных Системы хранения и анализа баз данных Современные методики тестирования разрабатываемых ИС Инструменты и методы модульного тестирования Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике
Техническая поддержка	Установка и настройка	Установка операционных	Инсталлировать и деинсталлировать	Основы системного администрирования

<p>процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>систем, необходимых для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием Настройка операционных систем, необходимых для функционирования ИС, для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка СУБД, необходимых для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием Настройка СУБД для оптимального функционирования ИС в соответствии с трудовым заданием Установка прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием Настройка прикладного ПО, необходимого для оптимального функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием</p>	<p>операционные системы в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Инсталлировать и деинсталлировать СУБД в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Инсталлировать и деинсталлировать прикладное ПО в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Определять параметры производительности ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Основы администрирования баз данных Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных СУБД Устройство и функционирование современных ИС Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения Основы ИБ организации Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>
<p>Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p>	<p>Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Определение базовых элементов конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Присвоение версий базовым элементам конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Использовать системы контроля версий ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Анализировать входные данные в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>	<p>Основы конфигурационного управления Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем Основы современных операционных систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и</p>

				<p>элементам справочников Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике</p>
<p>Сопровождение развития существующего ИТ-продукта</p>	<p>Организационное сопровождение исследований ИТ-продукта</p>	<p>Составление портрета потребителя ИТ-продукта Проведение интервью по ИТ-продукту Разработка анкет пользователей ИТ-продукта Обработка результатов анкетирования пользователей ИТ-продукта Ведение реестров гипотез о проблемах пользователя ИТ-продукта и их решениях Разработка методики экспериментов для проверки гипотез о проблемах пользователя ИТ-продукта Проведение экспериментов для проверки гипотез о проблемах пользователя ИТ-продукта Составление реестров конкурирующих ИТ-продуктов Составление реестров отличительных свойств конкурирующих ИТ-продуктов Сбор отзывов пользователей об ИТ-продукте и его конкурентах</p>	<p>Выявлять мнения пользователей об ИТ-продукте Обрабатывать статистические данные Алгоритмизировать деятельность Составлять электронные каталоги ИТ-продуктов</p>	<p>Основы маркетинга Социологические методы в маркетинговых исследованиях Основы научной деятельности Методы проведения количественных и качественных исследований потребителей Основные характеристики ИТ-продукта</p>

		Систематизация отзывов пользователей об ИТ-продукте и о его конкурентах		
Сопровождение развития существующего ИТ-продукта	Разработка требований к ИТ-продукту	Сбор идей о требованиях к ИТ-продукту из различных источников Изучение концепции и бизнес-плана ИТ-продукта Разработка требований по защите информации в ИТ-продукте от несанкционированного доступа (далее - НД) Разработка реестра ключевых свойств ИТ-продукта Разработка функциональных требований к ИТ-продукту Разработка сценариев использования ИТ-продукта Создание макетов интерфейса ИТ-продукта Разработка требований к качеству ИТ-продукта Разработка нефункциональных требований к ИТ-продукту	Проводить совещания по обсуждению требований к ИТ-продукту Расставлять приоритеты в области требований к ИТ-продукту Выявлять требования нормативных правовых актов, организационных и методических документов, регламентирующих защиту информации, обрабатываемой в ИТ-продукте, и самого ИТ-продукта от НД Собирать предложения по защите информации, обрабатываемой в ИТ-продукте, и самого продукта от НД	Основы инженерии требований Основы защиты информации Основы дизайна интерфейса ИТ-продуктов
Сопровождение развития существующего ИТ-продукта	Сопровождение дизайна, разработки и выпуска обновлений ИТ-продукта	Консультирование команды разработки по требованиям Рецензирование дизайн-решений на соответствие требованиям Контроль качества реализации требований Подготовка информации о составе изменений в версии ИТ-продукта	Проводить ручное тестирование ИТ-продуктов Оценивать соответствие ИТ-продуктов предъявляемым к ним требованиям Проводить консультации для разработчиков требований к ИТ-продуктам	Человеко-ориентированный подход к проектированию интерактивных систем Методы тестирования ИТ-продуктов Методы оценки качества продукции в области информационных технологий
Сопровождение развития существующего ИТ-продукта	Сопровождение разработки планов развития и продвижения ИТ-продукта	Подготовка информационных сводок по конкурентам, отзывам потребителей, результатам продаж	Создавать коммерческие тексты Планировать мероприятия по развитию и продвижению ИТ-	Методы долгосрочного планирования Основы рекламы Теория организации рекламных кампаний

		ИТ-продукта, требованиям к ИТ-продукту Обновление плана развития ИТ-продукта по результатам обсуждений Предложение каналов и методов продвижения ИТ-продукта Создание черновиков описаний рекламных кампаний Подготовка черновиков пресс-релизов и новостных сообщений Создание реестров отраслевых событий	продукта Упорядочивать коммерческую информацию об ИТ-продукте в электронном виде	
--	--	--	---	--

#### 1.4. Программа разработана на основе:

– профессионального стандарта 06.015 "Специалист по информационным системам", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.07.2023 № 589н.

– профессионального стандарта 06.012 "Менеджер продуктов в области информационных технологий", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.09.2021 № 636н.

**1.5. Перечень профессиональных компетенций** в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

A/03.4 Написание программного кода ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС

A/04.4 Модульное тестирование ИС (верификация) в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

A/09.4 Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС, в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

A/14.4 Идентификация конфигурации ИС в соответствии с трудовым заданием в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;

A/01.4 Организационное сопровождение исследований ИТ-продукта

A/02.4 Разработка требований к ИТ-продукту

A/03.4 Сопровождение дизайна, разработки и выпуска обновлений ИТ-продукта

A/04.4 Сопровождение разработки планов развития и продвижения ИТ-продукта

#### 1.6. Требования к слушателям (категории слушателей)

Настоящая программа предназначена для начинающих специалистов в области информационных технологий, желающих освоить управление цифровыми продуктами и системами, а также для действующих разработчиков, системных администраторов, аналитиков и предпринимателей, стремящихся расширить свои компетенции в техническом управлении ИТ-продуктами.

Требования к слушателям: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование; базовые знания программирования (синтаксис, переменные, условия, циклы) приветствуются, но не являются обязательными; уверенные навыки работы с ПК и в ЛМС. Предпочтителен опыт работы 0–2 года в ИТ или смежных областях. Возрастной ориентир 18–45 лет.

**1.7. Форма обучения:** очно-заочная с применением ЭО и ДОТ. Программа реализуется исключительно с использованием дистанционных образовательных технологий

**1.8. Объем программы:** 248 академических часов.

**1.9. Выдаваемый документ** – удостоверение о повышении квалификации установленного образца.