



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Институт цифровых технологий

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
(программа профессиональной переподготовки)
«МЕНЕДЖЕР IT-ПРОЕКТОВ»

Трудоемкость – 288 ч.

Разработчики: *дирекция Института цифровых технологий, кафедры Прикладной математики и информационных технологий*

Автор: *зам. директора ИЦТ по ДО и ПП Кривоногова Е.В., ст. преподаватель кафедры ПМИТ Романов М.А.*

г. Калининград, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК.....	6
2.1 Учебный план.....	6
2.2 Календарный учебный график	6
3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ ДПО.....	7
4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	11
4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса	11
4.2 Организация образовательного процесса.....	11
4.3 Кадровое обеспечение	11
4.4 Методические рекомендации по реализации программы	11
5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ	12

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа реализуется в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ, Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», Приказом Минтруда России от 27.04.2023 г. №369н «Об утверждении профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий».

Менеджер IT-проектов занимается организацией и реализацией проекта на всех этапах, обеспечивая его завершение в установленные сроки и в рамках выделенного бюджета. В ходе обучения слушатели освоят навыки анализа задач, поставленных заказчиком, работу с проектной документацией, необходимой для успешной реализации IT-проектов, а также научатся использовать инструменты для планирования и визуализации.

Образовательная программа профессиональной переподготовки «Менеджер IT-проектов» предоставляет слушателям не только теоретическую базу, включающую терминологию, современные методологии и практики реализации IT-проектов, но и практические навыки. Среди них: описание и моделирование бизнес-процессов управление рисками, работа с большими данными, проектной и финансовой документацией. Кроме того, программа обучает эффективному взаимодействию с бизнес-заказчиками и пользователями для достижения целей по созданию IT-продукта в установленные сроки и в рамках доступных ресурсов.

Цель: формирование у слушателей комплекса профессиональных компетенций, необходимых для эффективного управления IT-проектами, включая теоретические знания и практические навыки, позволяющие успешно планировать, реализовывать и завершать проекты в установленные сроки и в рамках выделенного бюджета

Задачи: ознакомить слушателей с основными понятиями и терминологией в области управления IT-проектами;
развить навыки анализа и постановки задач, поставленных заказчиком, а также работы с проектной документацией;
научить использовать инструменты для планирования и визуализации проектов;
развить умения работы с большими данными и проектной документацией;
научить эффективному взаимодействию с бизнес-заказчиками и пользователями для успешной реализации IT-проектов;
сформировать навыки управления финансами и ресурсами в рамках IT-проектов.

Область профессиональной деятельности Программа обучения разработана на основании профессионального стандарта «Руководитель проектов в области информационных технологий»

Категория слушателей. Лица, имеющие высшее (бакалавриат или специалитет)

(требования к квалификации слушателей):

Срок освоения: 288 ч.

Режим занятий: с отрывом от работы/с частичным отрывом от работы
Форма очная/очно-заочная/заочная
обучения

Планируемые результаты обучения. Компетентностный профиль программы.
Перечень компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения.

- применение принципов и основ алгоритмизации;
- применение стандартов и методик проектного управления;
- умение анализировать и формулировать задачи, поставленные заказчиком, а также работать с проектной документацией;
- умение формировать и управлять проектной командой, включая распределение задач и мотивацию сотрудников;
- умение принятия решения при выборе классических и гибких подходов в организации проектов.

**Программа обучения разработана на основании профессионального стандарта
Профессиональный стандарт «Руководитель проектов в области информационных технологий», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты
РФ № 369н от 27.04.2023 г.**

ОТФ: Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров

ТФ (А/01.6): Идентификация конфигурации ИС в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ

- знания:** Основ конфигурационного управления
Систем контроля версий и поддержки конфигурационного управления
Технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
Технологий подготовки и проведения презентаций
- умения:** Работать с системой контроля версий программного обеспечения и проектной документацией
Анализировать входные данные проекта в области ИТ
Осуществлять коммуникации в проекте в области ИТ
Проводить презентации
- трудовые** Ведение истории изменения базовых элементов конфигурации ИС
- действия:** Ведение истории изменения базовых версий конфигурации ИС
Предоставление заинтересованным сторонам отчетности о статусе базовых элементов конфигурации ИС
Предоставление заинтересованным сторонам отчетности о записях конфигурационного управления: дефектах, запросах на изменение, проблемах

ТФ (А/03.6): Аудит конфигураций ИС в соответствии с полученным планом проекта в области ИТ

- знания:** Основ конфигурационного управления
Инструментов и методов физического аудита конфигурации ИС
Инструментов и методов функционального аудита конфигурации ИС
Ключевых возможностей ИС
Систем контроля версий и поддержки конфигурационного управления

умения: Работать с системой контроля версий программного обеспечения и проектной документации
Выполнять аудит конфигураций ИС

трудовые действия: Формальный физический аудит конфигурации ИС
Формальный функциональный аудит конфигурации ИС
Формирование в системе контроля версий записей конфигурационного управления об обнаруженных дефектах, запросах на изменение, проблемах

ТФ (А/06.6): Организация заключения договоров в проектах в области ИТ в соответствии с трудовым заданием

знания: Возможностей ИС
Предметной области автоматизации
Основ делопроизводства
Основ информационной безопасности организации
Технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
Типов договоров и формы договорных отношений
Основ юридических отношений между контрагентами

умения: Разрабатывать документы проекта в области ИТ
Осуществлять коммуникации в проекте в области ИТ
Работать с базой знаний организации

трудовые действия: Подготовка договоров в проектах в области ИТ в соответствии с типовой формой организации
Согласование договоров о выполнении проектов в области ИТ внутри организации

ТФ (А/15.6): Организация исполнения работ проекта в области ИТ в соответствии с полученным планом проекта

знания: Дисциплины управления проектами
Основ информационной безопасности организации
Технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии

умения: Проводить переговоры с заинтересованными сторонами проекта в области ИТ
Распределять работы в проекте в области ИТ и контролировать их выполнение
Работать с записями по качеству (в том числе выполнять корректирующие действия, предупреждающие действия, запросы на исправление несоответствий)

трудовые действия: Назначение членов команды проекта в области ИТ для выполнения работ по проекту в области ИТ в соответствии с полученными планами
Получение ресурсов и управление необходимыми ресурсами для выполнения проекта в области ИТ (включая материальные, нематериальные, финансовые ресурсы, а также инструменты, оборудование и сооружения)

Получение от членов команды проекта в области ИТ отчетности об исполнении работ по факту их выполнения
 Подтверждение выполнения работ проекта в области ИТ
 Организация выполнения в проекте в области ИТ одобренных запросов на изменение, включая запросы на изменение, порожденные корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросы на устранение несоответствий

2 УЧЕБНЫЙ ПЛАН И КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

2.1 Учебный план

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	Всего часов	в том числе			Форма контроля
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Основы алгоритмизации и программирования	36	16	16	4	тестирование, зачет
2	Управление IT-проектами	108	36	30	42	тестирование, экзамен
3	Инструменты управления проектами	72	30	10	32	тестирование, зачет
4	Практика (стажировка)	42	-	-	42	кейс
	Итоговая аттестация	30	-	-	30	защита проекта
Итого		288	82	56	150	

Примечание: при необходимости количество часов по отдельным модулям программы может быть изменено

2.2 Календарный учебный график

№	Наименование предметов, курсов, дисциплин (модулей)	№ учебной недели с начала обучения ¹ с указанием часов							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Основы алгоритмизации и программирования	Т	Т	х	х	х	х	х	х
2	Управление проектами	х	х	Т	Т	х	х	х	х
3	Инструменты управления проектами	х	х	х	Т	Т	х	х	х
4	Практика (стажировка)	х	х	х	х	х	С	С	х
	Итоговая аттестация	х	х	х	х	х	х	х	И

¹Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение

□ – учебная неделя; Т – теоретическое обучение; С – стажировка; А – промежуточная аттестация; И – итоговая аттестация; × – нет недели

3 РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ) ПРОГРАММЫ ДПО

3.1 Рабочая программа дисциплины «ОСНОВЫ АЛГОРИТМИЗАЦИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

3.1.1 Пояснительная записка

Цель:	формирование у слушателей фундаментальных знаний и практических навыков в области алгоритмизации и программирования, необходимых для разработки и реализации эффективных алгоритмов и программного обеспечения
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	Основные понятия и принципы алгоритмизации Основные конструкции и синтаксис языков программирования Основы работы с данными и структурами данных Принципы объектно-ориентированного программирования
уметь:	Разрабатывать и реализовывать алгоритмы для решения различных задач Использовать основные конструкции и синтаксис языков программирования для создания программ Применять принципы объектно-ориентированного программирования при разработке программного обеспечения Разрабатывать и использовать базы данных для хранения и обработки информации
владеть:	Навыками разработки и реализации алгоритмов для решения практических задач Методами и инструментами для работы с данными и структурами данных Навыками анализа и оптимизации алгоритмов и программ

3.1.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Основы цифровой культуры	6	6	-	-	тестирование
2	Дискретная математика в программировании	14	5	8	1	тестирование
3	Алгоритмизация. Программирование на языке Python	14	5	8	1	тестирование
	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачет
Итого:		36	16	16	4	

3.1.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Основы цифровой культуры	Цифровые устройства и информационные технологии. Основы информационной безопасности.
Дискретная математика в программировании	Системы счисления. Кодирование. Математическая логика. Теория графов

Тема	Содержание темы
Алгоритмизация. Программирование на языке Python	Алгоритм и его свойства. Простая программа на алгоритмическом языке. Эффективность алгоритмов. Стандартные библиотеки и функции. Алгоритмы поиска и сортировки. Применение ООП

3.1.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме тестирования, на основании прохождения которых выставляется зачет.

3.1.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки.

3.2 Рабочая программа дисциплины (модуля) «УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ»

3.2.1 Пояснительная записка

Цель:	формирование у слушателей комплекса знаний, умений и навыков, необходимых для эффективного управления ИТ-проектами на всех этапах их жизненного цикла, включая планирование, реализацию, контроль и завершение проектов в соответствии с установленными сроками, бюджетом и требованиями к качеству.
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	Основные понятия, принципы и методологии управления ИТ-проектами Жизненный цикл ИТ-проекта и его основные этапы Основы управления рисками, изменениями и качеством в ИТ-проектах Методы и инструменты оценки и управления требованиями в ИТ-проектах
уметь:	Планировать и контролировать выполнение ИТ-проектов с использованием современных методов и инструментов Оценивать и управлять требованиями в ИТ-проектах
владеть:	Навыками планирования и контроля ИТ-проектов Навыками управления бюджетом и ресурсами проекта Методами и инструментами управления рисками, изменениями и качеством

3.2.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Базовые элементы.	36	12	10	14	тестирование
2	Управление ИТ-проектом	48	18	16	14	тестирование
3	Управление стейкхолдерами	14	6	4	4	тестирование
	Промежуточная аттестация	10	-	-	10	Экзамен
Итого:		108	36	30	42	

3.2.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Базовые элементы.	Вводные занятия. Структура презентаций. Жизненный цикл проекта.
Управление IT-проектом	Основные концепции и основополагающие методы управления проектами: понятие проекта; ключевые характеристики и классификация проектов; структура и треугольник проекта; цикл жизни проекта и его особенности в сфере информационных технологий; функции и подходы к управлению проектами; основные виды и направления проектной деятельности в области IT. Управление содержанием проекта. Управление сроками проекта, стоимостью и качеством. Управление человеческими ресурсами проекта. Запуск проекта: способы инициирования проекта; документы начальной инициации; формулирование целей и задач проекта; SMART-цели; соотнесение целей проекта с заинтересованными сторонами. Особенности инициирования и согласования IT-проектов.
Управление стейкхолдерами	Стейкхолдеры и заинтересованные лица проекта. Кадры проекта. Создание команды проекта

3.2.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме итогового практического задания, на основании прохождения которого выставляется оценка за экзамен.

3.2.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки.

3.3 Рабочая программа дисциплины (модуля) «ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ»

3.3.1 Пояснительная записка

Цель:	формирование у слушателей практических навыков и умений по использованию современных инструментов и программного обеспечения для эффективного управления проектами, включая планирование, контроль, коммуникацию и документирование
В результате изучения слушатели должны:	
знать:	основные инструменты и программное обеспечение для управления проектами функциональные возможности и области применения различных инструментов управления проектами принципы использования инструментов для управления командой и коммуникациями в проекте
уметь:	Выбирать и использовать подходящие инструменты для управления различными аспектами проектов

	Управлять рисками и изменениями в проектах с помощью соответствующих инструментов Документировать и формировать отчетность по проекту с использованием инструментов управления проектами Формировать и управлять командой проекта, включая распределение задач и мотивацию сотрудников
владеть:	Навыками работы с основными инструментами и программным обеспечением для управления проектами Навыками планирования и контроля проектов с использованием специализированных инструментов Навыками управления бюджетом и ресурсами проекта с использованием инструментов

3.3.2 Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	в том числе			Проверка знаний
			ЛК	ПЗ	СР	
1	Техника проектного управления	14	6	4	4	контроль на ПЗ
2	«Мягкие» навыки	12	6	2	4	контроль на ПЗ
3	Организация деятельности проектной команды	8	4	2	2	тестирование
	Промежуточная аттестация	2	-	-	2	Зачет
Итого:		36	16	8	12	

3.3.3 Содержание дисциплины

Тема	Содержание темы
Техника проектного управления	Инструменты планирования. Инструменты коммуникации. Управление ожиданием.
«Мягкие» навыки	Навыки переговоров. Базовая конфликтология. Продуктовый менеджмент.
Организация деятельности проектной команды	Профессиональные навыки менеджера проекта: лидерство и основные навыки управления проектами; использование эффективных методов управления проектными коллективами; знание методов взаимодействия с членами команды и управления коммуникациями; умение вести переговоры и решать конфликтные ситуации. Организация работы проектной группы: формирование проектной группы с учетом целей, приоритетов, обязанностей и полномочий участников команды; эффективная организация деятельности проектной группы; планирование и осуществление коммуникаций в рамках проектной работы; анализ и оценка коммуникаций; контроль выполнения заданий членами команды проекта. Особенности формирования и организации работы проектных групп в сфере информационных технологий.

3.3.4 Промежуточная аттестация по дисциплине

Промежуточная аттестация по программе проводится в форме тестирования и защиты практических заданий, на основании прохождения которых выставляется зачет.

3.3.5 Обеспеченность образовательного процесса учебной литературой и информационными ресурсами

Материалы дисциплины для слушателей размещены – <http://eios.klgtu.ru/mod> ЭИОС КГТУ. Доступ к материалам осуществляется после регистрации на основании договора об оказании образовательных услуг по программе профессиональной переподготовки.

4 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

4.1 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В ходе освоения программы, обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета.

При дистанционном обучении преподавателю обеспечивается доступ к платформе проведения вебинаров в соответствии с расписанием. Технические и программные средства обеспечиваются слушателем самостоятельно.

При смешанном обучении занятия проводятся в компьютерных классах и мультимедийных аудиториях, оборудованных техническими средствами для проведения презентаций:

- персональный компьютер с ОС Windows7 – 10;
- проектор;
- программное обеспечение MSOffice версий 2007 и выше;
- доступ в сеть Интернет.

Практические занятия проводятся в специализированных компьютерных кабинетах. При всех формах реализации программы должны соблюдаться требования соответствующих СанПиН.

4.2 Организация образовательного процесса

Реализация программы осуществляется в соответствии с требованиями к организации образовательного процесса в университете, изложенными в локальных нормативных актах.

4.3 Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, отвечающим одному из следующих критериев:

- наличие специализированного образования по направлению читаемых дисциплин;
- наличие опыта практической работы не менее 5 лет по направлению дисциплины и опыта преподавательской работы не менее 2 лет.

К реализации программы привлекаются как штатные преподаватели университета, так и сторонние специалисты по договорам гражданско-правового характера.

4.4 Методические рекомендации по реализации программы

Лекционные и практические занятия проводятся на базе аудиторного фонда университета.

Для успешного овладения дисциплиной слушателям рекомендуется:

1. принимать участие во всех лекционных и практических занятиях;
2. все рассматриваемые на лекциях и практических занятиях вопросы фиксировать либо на бумажных, либо электронных носителях (вести конспект);
3. обязательно выполнять все рекомендации по самостоятельной работе, получаемые на лекциях или практических занятиях;
4. в случае пропуска занятий восполнить пропущенные темы самостоятельно по материалам дисциплины.

Преподавателю следует акцентировать внимание на перечисленных условиях, при проведении занятий в форме ВКС обязательно провести инструктаж слушателей по техническим аспектам подключения к платформе, разъяснить порядок работы с ЭИОС.

Самостоятельная работа по дисциплине предполагает дополнительную проработку материалов лекционного и практического курса, выполнение домашних заданий, а также, по указанию преподавателя, подготовку к следующим темам дисциплины. Преподавателю следует уделять особое внимание на контроль самостоятельной работы и корректировки содержания последующих занятий с учетом обратной связи от слушателей.

5 ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Итоговая аттестация по программе проводится в форме защиты проектного решения в рамках поставленной задачи.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Программа дополнительной профессиональной программы (программа профессиональной переподготовки) «**Менеджер IT-проектов**» утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института цифровых технологий.

Зам. директора Института
цифровых технологий по ДО и ПП



Е.В. Кривоускова