Частное образовательное учреждение высшего образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Направление 09.04.03 Прикладная информатика
направленность (профиль): "Корпоративные информационные системы"

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

Б1.О.01 Математические методы и модели поддержки принятия решений
Б1.О.02 Информационное общество и проблемы прикладной информатики
Б1.О.03 Современные технологии разработки программного обеспечения
Б1.О.04 Иностранный язык делового и профессионального общения
Б1.О.05 Методология и технология проектирования информационных систем
Б1.О.06 Основы научно-исследовательской деятельности
Б1.О.07 Архитектура предприятий и информационных систем
Б1.О.08 Управление ИТ-проектами
Б1.В.01 Безопасность в корпоративных информационных системах
Б1.В.02 Разработка ERP-систем на платформе 1С
Б1.В.03 Современные платформы разработки корпоративных информационных систем
Б1.В.04 Анализ и оценка экономической эффективности корпоративных информационных систем
Б1.В.05 Построение и исследование функциональных моделей экономических объектов
Б1.В.06 Автоматизация организационного управления
Б1.В.07 Сетевые технологии в цифровой экономике
Б1.В.08 Анализ больших данных
Б1.В.09 Применение RPA решений в бизнес-процессах
Б1.В.ДВ.01.01 Управление рисками в ИТ проектах
Б1.В.ДВ.01.02 Риск-менеджмент в ИТ проектах
Б1.В.ДВ.02.01 Методология инновационной деятельности
Б1.В.ДВ.02.02 Инноватика в ИТ
Б1.В.ДВ.03.01 Визуализация вычислений
Б1.В.ДВ.03.02 Визуализация данных в Python
Б1.В.ДВ.04.01 Методы интеллектуальных информационных систем
Б1.В.ДВ.04.02 Разработка и исследование информационных моделей баз данных и знаний в экономике
ФТД.В.01 Английский язык (технический)
ФТД.В.02 Управление персоналом

Б1.О.01 Математические методы и модели поддержки принятия решений

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

Содержание дисциплины:

Многокритериальные задачи принятия решений Способы решения многокритериальных задач Методы многокритериальной оптимизации

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 216/6

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.О.02 Информационное общество и проблемы прикладной информатики

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

Содержание дисциплины:

Характеристики информационного общества Человек в информационном обществе Экономика в информационном обществе Современные проблемы в развитии прикладных информационных систем.

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 216/6

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.О.03 Современные технологии разработки программного обеспечения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2 Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;

ОПК-5 Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Содержание дисциплины:

Общие принципы разработки программных продуктов Модели и методологии разработки программного обеспечения Разработка программного обеспечения Отладка, тестирование и сопровождение программ

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 216/6

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.О.04 Иностранный язык делового и профессионального общения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

Содержание дисциплины:

Трудоустройство и карьера Межкультурные различия в деловой коммуникации Технические системы и оборудование. Интернет-бизнес Управление работой с клиентами Управление бизнес-процессами Управление безопасностью. Интеллектуальная собственность. Управление инновациями Лидерство

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 288/8

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.О.05 Методология и технология проектирования информационных систем

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Содержание дисциплины:

Основные понятия технологии проектирования ИС Жизненный цикл программного обеспечения ИС Организация разработки ИС Введение в UML Моделирование использования. Моделирование структуры Моделирование поведения. Дисциплина моделирования. Методологии проектирования

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 324/9

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.О.06 Основы научно-исследовательской деятельности

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;

ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;

ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;

ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;

ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;

Содержание дисциплины:

Организационные основы научных исследований в сфере прикладной информатики Методологические основы научных исследований в сфере прикладной информатики Проведение

научных исследований в сфере прикладной информатики Оформление результатов научных исследований в сфере прикладной информатики»

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.О.07 Архитектура предприятий и информационных систем

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Содержание дисциплины:

Операционное управление предприятием с точки зрения корпоративной архитектуры Информационные и инженерно-технические системы с точки зрения корпоративной архитектуры Основы финансовой грамотности для корпоративного архитектора Наиболее распространенные методологии управления корпоративной архитектурой Особенности проектирования архитектуры предприятия холдинговых структур: архитектурные решения для эффекта масштаба.

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 216/6

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.О.08 Управление ИТ-проектами

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

ОПК-8 Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.

Содержание дисциплины:

Теоретические и методологические аспекты управления проектом Основные процессы управления проектами Методологии и программные средства управления проектами

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 216/6

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.01 Безопасность в корпоративных информационных системах

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-9 Управление проектами с учетом требований ИБ

Содержание дисциплины:

Сетевая безопасность Инструментарий Хакера Классификация типов программно-аппаратных средств защиты информации Методы построения программно-аппаратных средств защиты информации

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.02 Разработка ERP-систем на платформе 1С

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способность управлять инфраструктурой разра-ботки

Содержание дисциплины:

Информационные системы управления предприятием Основные проблемы внедрения ERP-системы на предприятии Практические задачи управления на базе 1С

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.03 Современные платформы разработки корпоративных информационных систем

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Разработка методик, пла-нирование, организация и контроль аналитических работ в ИТ- проекте

ПК-10 Планирование и обеспечение процесса контроля качества

Содержание дисциплины:

Программное обеспечение компьютерных систем. Жизненный цикл программного обеспечения Разработка требований и внешнее проектирование ПО. Проектирование и разработка интерфейса и ядра ПО Тестирование, отладка и сборка ПО. Документация ПО.

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.04 Анализ и оценка экономической эффективности корпоративных информационных систем

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6 Способность управлять планированием и конфи-гурацией проектов

Содержание дисциплины:

Современные информационные технологии и системы: состояние и тенденции развития. Анализ рынка ИС (программных продуктов) Стратегический аудит информационной системы предприятия Современные стратегии развития информационных систем. Управление развитием информационных систем

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.05 Построение и исследование функциональных моделей экономических объектов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Содержание дисциплины:

Методологические основы математического моделирования Методы анализа функционирования сложных систем Функциональное моделирование сложных систем

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.06 Автоматизация организационного управления

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 Организация развития персонала

Содержание дисциплины:

Управление документами: основные понятия, нормативно- правовая база. Типовые процессы работы с документами Этапы развития информационных технологий поддержки управления документами и контентом организации. Функционал и архитектура систем электронного документооборота Внедрение и использование систем электронного документооборота. Инструментальные средства, платформы и среды для разработки систем электронного документооборота. Практика применения систем электронного документооборота

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.07 Сетевые технологии в цифровой экономике

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способность управлять инфраструктурой разра-ботки

ПК-10 Планирование и обеспечение процесса контроля качества

Содержание дисциплины:

Нормативное регулирование информационных технологий цифровой экономики Сквозные технологии цифровой экономики Современное состояние развития технологий цифровой экономики в информационных системах и технологиях управления бизнес-процессами в России

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Б1.В.08 Анализ больших данных

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Разработка и управление инфраструктурой с уче-том технико-коммерческого предложе-ния

Содержание дисциплины:

Технологии хранения и обработки больших данных Программирование обработки и загрузки больших данных в SAS Аналитика в больших данных Аналитическая обработка сложно-структурированных больших данных

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.09 Применение RPA решений в бизнес-процессах

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4 Способность управлять инфраструктурой разра-ботки

Содержание дисциплины:

RPA как перспективное направление Архитектура RPA систем Роботизация бизнес-процессов с помощью отечественных RPA

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.01.01 Управление рисками в ИТ проектах

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способность учитывать риски при управлении процессами оценки слож-ности, трудоемко-сти,сроков выполнения

ПК-8 Управление эффективно-стью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

Содержание дисциплины:

Определение и классификация рисков в управлении проектами Качественная и количественная оценка рисков Методы управления рисками

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.01.02 Риск-менеджмент в ИТ проектах

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3 Способность учитывать риски при управлении процессами оценки слож-ности, трудоемко-сти,сроков выполнения

ПК-8 Управление эффективно-стью команды в проектах малого и среднего уровня сложности в области ИТ

Содержание дисциплины:

Риск как экономическая категория. Виды и классификация рисков Сущность и содержание риск-менеджмента. Управление рисками в системе риск-менеджмента Оценка и анализ рисков в системе риск-менеджмента Методы управления рисками. Особенности управления финансовыми рисками предприятия

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 144/4

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.02.01 Методология инновационной деятельности

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7 Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления про-ектами

Содержание дисциплины:

Основные положения теории инноваций. Инновации и циклическое развитие экономики. Технологические уклады. Инновационное предпринимательство как особая форма экономической активности. Основные элементы процесса инновационного предпринимательства. Содержание и организационные структуры инновационной деятельности Инфраструктура инновационной деятельности. Статистика инноваций.

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.02.02 Инноватика в ИТ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-7 Подготовка предложений по новым инструментам и методам управления про-ектами

Содержание дисциплины:

Введение в предмет. Основные особенности инноватики. Теории инноваций. Основные понятия инновационной деятельности Классификация инноваций. Структура инновационного процесса Приоритеты инновационного развития

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.03.01 Визуализация вычислений

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Разработка и управление инфраструктурой с уче-том технико-коммерческого предложе-ния

Содержание дисциплины:

Инфографика. Основные понятия. Методы визуализации данных Визуализация количественных данных. Рынок инструментов визуализации количественных данных Визуальные приемы для построения Dashboard. Правила построения наглядных презентаций

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.03.02 Визуализация данных в Python

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2 Разработка и управление инфраструктурой с уче-том технико-коммерческого предложе-ния

Содержание дисциплины:

Введение в Pythoni его основные библиотеки и модули Типы данных в Python, подготовка данных к построению моделей. Визуализация данных и результатов их анализа в Python Предсказательное моделирование в Python Анализ качества построенных моделей в Python

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.04.01 Методы интеллектуальных информационных систем

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-10 Планирование и обеспечение процесса контроля качества

Содержание дисциплины:

Моделирование знаний о предметных областях как основа интеллектуальных автоматизированных систем Нейронные системы и сети Системы управления знаниями

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

Б1.В.ДВ.04.02 Разработка и исследование информационных моделей баз данных и знаний в экономике

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-10 Планирование и обеспечение процесса контроля качества

Содержание дисциплины:

Модели данных, системы хранения данных. Хранилища данных (ХД). Основные понятия моделей баз знаний Продукционные базы знаний Семантические сети

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 108/3

Форма промежуточной аттестации: зачет

ФТД.В.01 Английский язык (технический)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 Разработка методик, пла-нирование, организация и контроль аналитических работ в ИТ- проекте

Содержание дисциплины:

Тема 1. Информационные системы Грамматика: Пассивный залог. Лексика: Компоненты информационной системы Аудирование. Влияние компьютерных технологий на бизнес. Чтение. Тренды в информационных тех-нологиях. Письмо. Сравнение информационных систем. Говорение. История информационных систем. Тема 2. Программные приложения Грамматика: Неличные формы глагола Лексика: Категории программного приложения Аудирование. Презентация программного приложения Чтение. Отчет о работе программного приложения Письмо. Описание проблем с программ-ным приложением. Говорение. Обсуждение установки нового программного приложения. Тема 3. Сетевые технологии и коммуникация Грамматика: Придаточные предложения Лексика: Термины сетевых технологий Аудирование. Обсуждение инфраструктуры объекта и коммуникации с новым офисом. Чтение. Опыт установки сетевого ПО Письмо. Преимущество и недостатки сетевых технологий. Говорение. Устранение технических неполадок. Тема 4. Безопасность информационных систем. Грамматика: Причинно-следственные связи. Лексика: Принципы и инструменты за-щиты информационных систем Аудирование. Посещение центра хранения данных. Чтение. Безопасная передача данных. Письмо. Письмо-предупреждение сотрудникам компании об угрозах информационного мошенничества. Говорение. Расследование информационного преступления.

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2

Форма промежуточной аттестации: зачет

ФТД.В.02 Управление персоналом

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 Организация развития персонала

Содержание дисциплины:

Современные подходы в теории и практике управления персоналом. Персонал-технологии в управлении организацией Стратегическое развитие персонала как направление кадровой политики организации Роль оценки в развитии персонала Планирование и развитие карьеры персонала Профессиональные стандарты и их применение в практике управления персоналом

Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ: 72/2

Форма промежуточной аттестации: зачет