



ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

**АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА**

Направление 09.03.03 Прикладная информатика,
направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»

СОДЕРЖАНИЕ

Индекс и наименование дисциплины	Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (модули)		
Обязательная часть		
Б1.О.01 История	108/3	экзамен
Б1.О.02 Философия	108/3	экзамен
Б1.О.03 Иностранный язык	432/12	экзамен, зачет
Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности	72/2	зачет
Б1.О.05 Физическая культура и спорт	72/2	зачет
Б1.О.06 Право	108/3	экзамен
Б1.О.07 Экономическая теория	144/4	экзамен
Б1.О.08 Экономика организации	108/3	зачет
Б1.О.09 Менеджмент	180/5	экзамен
Б1.О.10 Физика	108/3	экзамен
Б1.О.11 Математика	216/6	экзамен, зачет
Б1.О.11.01 Линейная алгебра	108/3	зачет
Б1.О.11.02 Математический анализ	108/3	экзамен
Б1.О.12 Дискретная математика	108/3	экзамен
Б1.О.13 Теория вероятностей и математическая статистика	108/3	экзамен
Б1.О.14 Исследование операций и методы оптимизации (Теория игр и исследование операций)	180/5	экзамен, зачет
Б1.О.15 Информационные системы и технологии	180/5	экзамен, зачет
Б1.О.16 Алгоритмизация и программирование	468/13	экзамен, зачет
Б1.О.17 Операционные системы	108/3	экзамен
Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	144/4	экзамен
Б1.О.19 Теория систем и системный анализ	180/5	экзамен
Б1.О.20 Базы данных	360/10	экзамен, зачет
Б1.О.21 Проектирование информационных систем	432/12	экзамен, зачет
Б1.О.22 Информационная безопасность	108/3	зачет
Б1.О.23 Проектный практикум	252/7	экзамен, зачет
Б1.О.24 Программная инженерия	216/6	экзамен, зачет
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
Б1.В.01 Предметно-ориентированные информационные системы	108/3	зачет
Б1.В.02 Финансовый анализ	108/3	зачет
Б1.В.03 Информационные системы в экономике	108/3	зачет
Б1.В.04 Управление ИТ-проектами	144/4	экзамен
Б1.В.05 Объектно-ориентированное программирование	180/5	экзамен
Б1.В.06 Экономический анализ хозяйственной деятельности	108/3	зачет
Б1.В.07 Системы поддержки принятия решений	144/4	экзамен

09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль): «Прикладная информатика в экономике»
 Аннотации дисциплин основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Форма обучения: очная, заочная

Б1.В.08 Методика проведения исследовательских и опытно-конструкторских работ	144/4	экзамен
Б1.В.09 Информационная система в организации	216/6	экзамен, зачет
Б1.В.10 Разработка и стандартизация программных средств	144/4	экзамен
Б1.В.11 Экономико-математические методы и модели	180/5	экзамен
Б1.В.12 Системная интеграция программных приложений	72/2	зачет
Б1.В.13 Архитектура и инжиниринг бизнес-систем	288/8	экзамен, зачет
Б1.В.14 Численные методы	108/3	экзамен
Б1.В.15 Имитационное моделирование	108/3	зачет
Б1.В.16 Технологии обработки больших данных	108/3	экзамен
Б1.В.17 Компьютерный практикум	180/5	экзамен
Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		
Б1.В.ДВ.01.01 Информационные системы в бухгалтерском учете	180/5	экзамен
Б1.В.ДВ.01.02 Информационные системы в логистике	180/5	экзамен
Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		
Б1.В.ДВ.02.01 Интернет-программирование	180/5	экзамен
Б1.В.ДВ.02.02 Разработка мобильных приложений	180/5	экзамен
Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		
Б1.В.ДВ.03.01 Лингвистическое обеспечение информационных систем	108/3	экзамен
Б1.В.ДВ.03.02 Интеллектуальные информационные системы	108/3	экзамен
Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		
Б1.В.ДВ.04.01 Компьютерная графика	144/4	экзамен
Б1.В.ДВ.04.02 Мультимедийные технологии	144/4	экзамен
Б1.В.ДВ.05 Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)		
Б1.В.ДВ.05.01 Общая физическая подготовка	328	зачет
Б1.В.ДВ.05.02 Спортивные игры	328	зачет
ФТД.ФАКУЛЬТАТИВЫ		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
ФТД.01 Разработка приложений 1С	72/2	зачет
ФТД.02 Программирование на Python	72/2	зачет

БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (модули)
Обязательная часть
<p style="text-align: center;">Б1.О.01 ИСТОРИЯ</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине: <i>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</i> УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины: Введение. Предмет и метод исторической науки. Особенности становления государственности в России и мире. Русь между Западом и Востоком (XII-XV вв.). От феодальной раздробленности к становлению единого Российского государства. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – первой половине XIX веках. Россия в контексте мировой истории во второй половине XIX в. Россия в системе мировых связей на рубеже XIX и XX столетий. Россия и мир в первой половине XX века. Великая Отечественная война 1941-1945 гг. Россия и мир во второй половине XX века. Россия и мир в XXI веке. Заключение.</p>
<p style="text-align: center;">Б1.О.02 ФИЛОСОФИЯ</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине: <i>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</i> УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины: Философия как мировоззрение и культура мышления. Основные этапы развития мировой философской мысли. Единство и развитие мира как онтологическая проблема. Философское учение о сознании. Познавательные возможности человека. Методы и формы познания. Научные, философские и религиозные картины мира. Общество как объект философского анализа. Человек и исторический процесс. Социальная типология истории. Человек как личность и смысл его бытия. Свобода и ответственность личности. Культура как фактор развития общества и личности. Глобализация и модернизация социального развития в современном мире.</p>
<p style="text-align: center;">Б1.О.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине: <i>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</i> УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах).</p> <p>Содержание дисциплины: Знакомство. Приветствие. Семья и семейные ценности. Друзья и отношения. Устройство на работу. Распорядок дня. Обязанности. Быт и интерьер. Быт и предметы обихода. Предметы одежды. Роль одежды в жизни человека. Мода. Основные тренды моды. Стиль и мода. Молодежная мода. Субкультуры в среде молодежи. Внешность. Основные черты характера. Досуг. Увлечения, хобби. Молодежь сегодня. Человеческие ценности. Учеба в различных учебных заведениях. Права молодежи и их реализация в разных странах. Путешествие. Достопримечательности. Продукты питания. Покупки.</p>
<p style="text-align: center;">Б1.О.04 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p> <p>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине: <i>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</i> УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в</p>

том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины:

Человек и среда обитания. Восприятие человеком негативных факторов окружающей среды. Первая медицинская помощь. Психологический анализ деятельности. Социальные проблемы безопасности. Экологические проблемы безопасности. Производственная безопасность. Законодательство о безопасности жизнедеятельности.

Б1.О.05 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов. Социально-биологические основы физической культуры. Основы здорового образа жизни. Система физического воспитания в вузе. Общая физическая и специальная подготовка. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом. Спорт. Индивидуальный выбор спорта или систем физических упражнений. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста.

Б1.О.06 ПРАВО

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

Содержание дисциплины:

Право как система. Норма права. Правонарушение и юридическая ответственность. Основы конституционного права в РФ. Основы административного права в РФ. Основы гражданского права РФ. Основы трудового права в РФ. Основы семейного права в РФ. Уголовное право РФ.

Б1.О.07 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Содержание дисциплины:

Введение. Предмет экономической теории. Законы рынка. Спрос и предложение. Потребительское поведение. Производство и торговля. Конкуренция. Экономика информации и неопределенность. Макроэкономические показатели. Макроэкономическое равновесие. Инфляция. Занятость. Потребление, сбережение, инвестиции. Налоги и бюджет. Денежное обращение и монетарная политика. Экономический рост и цикличность. Глобализация мировой экономики и современные формы МЭО. Мировые рынки товаров и факторов производства. Международные валютно-финансовые отношения.

Б1.О.08 ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Содержание дисциплины:

Основы экономики организации. Экономические ресурсы и деятельность организации: основные производственные фонды и оборотные средства. Экономические ресурсы и деятельность организации: трудовые ресурсы и оплата труда. Себестоимость продукции и экономические результаты деятельности организации. Использование информационно-математических методов в экономике организации. Инновационно-инвестиционная деятельность организаций.

Б1.О.09 МЕНЕДЖМЕНТ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах).

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Содержание дисциплины:

Введение в менеджмент. Предмет и задачи курса. Задачи изучения дисциплины. Эволюция науки управления и концепций менеджмента. Основные модели менеджмента: американская, японская, европейская и др. Основные формы организации системы менеджмента. Цели, принципы, функции и методы управления.

Б1.О.10 ФИЗИКА

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

Содержание дисциплины:

Механика. Термодинамика и молекулярная физика. Электричество, магнетизм. Колебания и волны. Оптика. Квантовая физика. Ядерная физика. Физическая картина мира.

Б1.О.11 МАТЕМАТИКА

Б1.О.11.01 ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Матрицы. Системы линейных уравнений. Векторная алгебра. Аналитическая геометрия.

Б1.О.11.02 МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Введение в математический анализ. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Ряды.

Б1.О.12 ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Дискретные множества. Элементы комбинаторики. Основы математической логики. Теория информации и методы кодирования. Основные понятия теории графов. Методы поиска и сортировки.

Б1.О.13 ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-3.Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-6.Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Содержание дисциплины:

Вероятность случайного события. Случайные величины. Выборка и ее характеристики.

Точечные и интервальные оценки неизвестных параметров распределения. Статистическая проверка статистических гипотез. Элементы регрессионного анализа.

Б1.О.14 ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ И МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ (ТЕОРИЯ ИГР И ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

ОПК-6.Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Содержание дисциплины:

Введение в исследование операций. Методы линейного программирования. Методы нелинейного программирования. Динамическое программирование. Элементы теории игр.

Б1.О.15 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3.Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-8.Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Содержание дисциплины:

Общие понятия. Обработка информации в ИС. Современные информационные технологии. Офисные технологии. Технологии поиска информации. Корпоративные ИС.

Б1.О.16 АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3.Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5.Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-7.Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического

применения.

Содержание дисциплины:

Основы алгоритмизации. Общие принципы разработки программного обеспечения. Введение в программирование на языке C++. Управление вычислительным процессом. Производные типы данных. Элементы модульного программирования. Поточковый ввод-вывод. Элементы профессионального стиля программирования: стандарты и рекомендации. Абстрактные структуры данных. Алгоритмы поиска и сортировки. Элементы объектно-ориентированного программирования и их реализация на языке C++.

Б1.О.17 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-5.Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Содержание дисциплины:

Назначение, функции и архитектура операционных систем. Основные определения и понятия. Процессы и потоки. Планирование и синхронизация. Управление памятью. Методы, алгоритмы и средства.

Б1.О.18 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-3.Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5.Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

Содержание дисциплины:

Основные понятия о вычислительных системах. Современные персональные ЭВМ (ПЭВМ) типа IBM PC. Архитектура ЭВМ. Вычислительные системы.

Б1.О.19 ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-6.Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

Содержание дисциплины:

Основные понятия системного анализа. Моделирование сложных систем. Оценка сложных систем. Управление проектами в условиях неопределенности и риска.

Б1.О.20 БАЗЫ ДАННЫХ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Основные Теоретические аспекты. Моделирование баз данных. Разработка баз данных.

Б1.О.21 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-6.Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.

ОПК-8.Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9.Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Содержание дисциплины:

Теоретические основы проектирования информационных систем. Методы и технологии проектирования. Управление проектированием.

Б1.О.22 ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

Содержание дисциплины:

Сетевая безопасность. Классификация угроз. Классификация типов программно-аппаратных средств защиты информации.

Б1.О.23 ПРОЕКТНЫЙ ПРАКТИКУМ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах).

ОПК-8.Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

ОПК-9.Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.

Содержание дисциплины:

Введение в проектный менеджмент. Основы проектного менеджмента. Проектный менеджмент и управление проектами. Кадровые проблемы управления проектами. Технологии управления проектами. Проблемы оценки эффективности проектами ИС.

Б1.О.24 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-4.Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

ОПК-5.Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

ОПК-7.Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.

ОПК-8.Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Содержание дисциплины:

Программная инженерия: назначение, основные принципы и понятия. Программные требования. Проектирование и конструирование программного обеспечения. Тестирование программного обеспечения. Программная инженерия больших данных. Сопровождение программного обеспечения. Конфигурационное управление. Модели и методы программной инженерии.

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

Б1.В.01 ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Общие принципы организации информационных систем. Автоматизированная обработка учетной информации в организациях и на промышленных предприятиях. Административные, бухгалтерские, статистические, банковские информационные системы. Справочно-правовые системы. Системы дистанционного обучения.

Б1.В.02 ФИНАНСОВЫЙ АНАЛИЗ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

Содержание дисциплины:

Концепция финансового анализа в РФ. Анализ бухгалтерского баланса. Отчет о финансовых результатах и методы его анализа. Анализ отчета об изменениях капитала. Анализ отчета о движении денежных средств.

Б1.В.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Информационные процессы в информационных системах. Информационные технологии распределенных систем. Аппаратный компонент информационных систем. Программный компонент ИС. Сетевой компонент ИС. Социальные проблемы использования ИС в эконо-

мике. Интернет и интранет в информационных системах в экономике.

Б1.В.04 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-7. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.

Содержание дисциплины:

Введение в проектный менеджмент в сфере ИТ. Основные стандарты управления ИТ-проектами. Процессы и технологии управления ИТ-проектами. Экономическая эффективность ИТ-проектов.

Б1.В.05 ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

Содержание дисциплины:

Объектно-ориентированный подход в программировании. Классы и объекты. Наследование, базовый и производный классы. Потоки и файлы.

Б1.В.06 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

Содержание дисциплины:

Содержание экономического анализа и его методические основы. Факторный экономический анализ. Анализ финансового состояния предприятия. Анализ финансовых результатов деятельности предприятия. Анализ затрат и себестоимости продукции. Анализ использования основных средств. Анализ использования трудовых ресурсов. Методы комплексной сравнительной оценки хозяйственной деятельности.

Б1.В.07 СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1.Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

Содержание дисциплины:

Моделирование и информатизация принятия решений. Сравнительный анализ систем поддержки принятия решений. Экспертная оболочка системы поддержки принятия решений.

Б1.В.08 МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИХ РАБОТ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке (-ах).

ПК-1.Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

Содержание дисциплины:

Предмет и место дисциплины в системе подготовки бакалавров по направлению «Прикладная информатика». Основы методологии проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Методические основы организации проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Б1.В.09 ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА В ОРГАНИЗАЦИИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

Содержание дисциплины:

Общие сведения об информационных системах. Информационные системы в организации. Технологии корпоративных информационных систем. Информационные системы технологии интеллектуальной поддержки принятия решений. Понятие OLAP-технологии. Платформа 1С: Предприятие 8.3. Конфигурирование 1С: Предприятие. Программирование в 1С: Предприятие.

Б1.В.10 РАЗРАБОТКА И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

ПК-7. Способен управлять проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров.

Содержание дисциплины:

Свойства информационных систем. Проектирование программного обеспечения. Стандартизация и методология в разработке программного обеспечения. Эффективность программного обеспечения.

Б1.В.11 ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к цифровой информационной системе.

Содержание дисциплины:

История становления и развития экономико-математических методов. Парная линейная регрессия и корреляция в эконометрических исследованиях. Применение моделей множественной регрессии в эконометрических исследованиях. Применение методов корреляционно-регрессионного анализа при исследовании временных рядов. Использование методов линейного программирования при исследовании сложных процессов.

Б1.В.12 СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ПРОГРАММНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

ПК-8. Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

Содержание дисциплины:

Общие принципы разработки программных продуктов. Разработка программного обеспечения. Коллективная разработка программного обеспечения.

Б1.В.13 АРХИТЕКТУРА И ИНЖИНИРИНГ БИЗНЕС-СИСТЕМ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область с применением цифровых технологий.

Содержание дисциплины:

Модель архитектуры предприятия. Функционально-позадачный (ресурсный) подход к моделированию предприятия. Процессно-целевой подход к моделированию предприятия. Языки и инструментарии моделирования архитектуры предприятия и ее отдельных моделей. Технологии бизнес-инжиниринга - процессов. Проект по бизнес-инжинирингу.

Б1.В.14 ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Введение в численные методы. Численное решение алгебраических уравнений и систем линейных алгебраических уравнений. Численное решение нелинейных уравнений и систем. Приближенное представление функций. Численное дифференцирование и интегрирование. Численные методы решения задачи Коши для обыкновенных дифференциальных уравнений. Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений.

Б1.В.15 ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область с применением цифровых технологий.

Содержание дисциплины:

Разработка имитационной модели. Статистическое моделирование. Имитационное моделирование систем массового обслуживания (СМО).

Б1.В.16 ТЕХНОЛОГИИ ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ДАННЫХ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-8. Способен принимать участие в организации ИТ инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

Содержание дисциплины:

Основные понятия BIG DATA. Современные программные средства анализа больших объемов информации.

Б1.В.17 КОМПЬЮТЕРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

Содержание дисциплины:

Инструменты и методы прототипирования пользовательского интерфейса. Тестирование. Методы оценки качества программных систем. Разработка современных бизнес-приложений.

Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01

Б1.В.ДВ.01.01 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В БУХГАЛТЕРСКОМ УЧЕТЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Информационные системы и технологии. Автоматизированные информационные системы. Информация и информационные системы в бухгалтерском учете и аудите. Системы документооборота и делопроизводства. Учетные и бухгалтерские нормативно-правовые системы. Информационные системы и технологии управления предприятием. Информационные системы и технологии банковской деятельности. Безопасность информационных систем.

Б1.В.ДВ.01.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Информационные технологии и системы: общие положения. Виды информационных технологий и систем. Организация информационных процессов. Информационные технологии в логистике.

Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02

Б1.В.ДВ.02.01 ИНТЕРНЕТ-ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

Содержание дисциплины:

Сбор и анализ информации для определения потребностей клиента. Разработка статического информационного контента. Разработка динамического контента на встроенных языках. Разработка динамического контента с помощью CMS.

Б1.В.ДВ.02.02 РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

Содержание дисциплины:

Технологический и системный стек. Базовые модули ОС. Элементы разметки пользовательских приложений. Межпроцессное взаимодействие. Рекомендации по написанию мобильных приложений.

Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03

**Б1.В.ДВ.03.01 ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Языковые интерфейсы и формальные методы описания искусственных языков. Применение теории алгоритмов и теории конечных автоматов в процессе разработки интерпретаторов и компиляторов. Процедуры обработки данных в информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня. Алгоритмы и программы обработки данных в экономических информационных системах, их представление в языках программирования высокого уровня. Процедуры обработки символьных строк, их представление в язы-

ках программирования высокого уровня и применение в экономических информационных системах. Представление знаний в информационных системах. Процедуры системного программирования, их представление в языках программирования высокого уровня и применение для решения организационно-экономических задач.

Б1.В.ДВ.03.02 ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Общая характеристика интеллектуальных информационных систем. Технология создания экспертных систем. Модели представления знаний. Создание и использование статических экспертных систем. Технология разработки экспертных систем. Динамические экспертные системы. Архитектура экспертной системы.

Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04

Б1.В.ДВ.04.01 КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6. Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Содержание дисциплины:

Основные теоретические аспекты. Моделирование баз данных. Разработка баз данных.

Б1.В.ДВ.04.02 МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-6. Способен осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

Содержание дисциплины:

Мультимедийные технологии обработки и представления информации. Интерактивные мультимедийные среды. Программирование мультимедиа систем.

Б1.В.ДВ.05 Физическая культура и спорт (элективная дисциплина)

Б1.В.ДВ.05.01 ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Оздоровительная гимнастика. Общая физическая подготовка. Входной контроль. Развитие силы и выносливости. Комплекс общеразвивающих упражнений. Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Развитие силы и гибкости. Оценка функционального состояния организма. Обучение технике бега на короткие дистанции. Оценка скоростно-силовых качеств. Методика проведения общеразвивающих упражнений в движении (беге). Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Техника бега на средние и длинные дистанции. Упражнения на растяжку. Тест Руфье. Оценка физических качеств. Закаливание организма.

Б1.В.ДВ.05.02 СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для

обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины:

Техника безопасности на занятиях по общей физической подготовке. Оздоровительная гимнастика. Общая физическая подготовка. Оценка функционального состояния организма. Тест Руфье. Оценка физических качеств. Закаливание организма. Правила игры в баскетбол. Физическая и техническая подготовка в баскетболе. Совершенствование техники игры в баскетбол. Правила игры в волейбол. Физическая и техническая подготовка в волейболе. Совершенствование техники игры в волейбол. Правила игры в мини-футбол. Физическая и техническая подготовка в мини-футболе. Совершенствование техники игры в мини-футбол. Правила игры в настольный теннис. Физическая и техническая подготовка в настольном теннисе. Совершенствование техники игры в настольный теннис.

ФТД.ФАКУЛЬТАТИВЫ

Часть, формируемая участниками образовательных отношений

ФТД.01 РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЙ 1С

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Методология проектирования приложений на 1С. Структура конфигуратора. Операторы. Прimitives типы, встроенные функции работы с ними. Интерфейс программы. Универсальные и ссылочные объекты. Регистры. Работа с запросами. Таблица запросов.

ФТД.02 ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА PYTHON

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-2. Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.

ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения.

Содержание дисциплины:

Основы программирования на языке Python. Разработка прикладных программ на Python.