

Федеральное агентство связи
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета ИВТ,
д.т.н., профессор



В.К. Трофимов

«29» января 2019 г.

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН
для основной профессиональной образовательной программы по направлению
09.03.03 Прикладная информатика,
направленность (профиль) – Прикладная информатика в экономике,
квалификация – бакалавр,
форма обучения – очная, заочная,
год начала подготовки (по учебному плану) – 2019

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.01 Иностранный язык</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 252/7 Форма контроля – экзамен, зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра иностранных и русского языков</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - 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 (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Лексика</i> • <i>Грамматика</i> • <i>Речевой этикет</i> • <i>Страноведение</i> • <i>Чтение</i> • <i>Письмо</i>
<p>Б1.О.02 Всеобщая история</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 72/2 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра философии и истории</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>сущность геополитических категорий и их взаимосвязи;</i> • <i>методология в области мировых исторических процессов;</i> • <i>специфика современного европейского и американского пространства;</i> • <i>особенности разработки геополитической стратегии, базирующейся на информационном превосходстве и боевой мощи государств;</i> • <i>конкретные характеристики пространственных отношений между государствами в зависимости от особенностей уровня развития общества.</i>
<p>Б1.О.03 История России</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 72/2 Форма контроля – зачет, реферат</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Методология и концептуализация истории</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Разработчик: <i>кафедра философии и истории</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Древняя, Удельная и Московская Русь</i> • <i>Российская империя</i> • <i>От Советской России к Российской Федерации</i>
<p>Б1.О.04 Философия</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 72/2 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра философии и истории</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</i> - <i>УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Становление предмета философии, сущность и структура</i> • <i>Проблема бытия в философии</i> • <i>Человек в системе социальных связей</i> • <i>Сознание как философская проблема</i> • <i>Диалектика как всеобщая методология и форма рефлексивного теоретического мышления</i> • <i>Познание</i> • <i>Философский анализ общества. Цивилизационный и формационный подходы</i> • <i>Личность и общество</i>
<p>Б1.О.05 Экономическая теория</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 252/7 Форма контроля – экзамен, зачет, КР</p> <p>Разработчик: <i>профессор Казначеева Наталия Леонидовна</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>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.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Экономическая теория как наука</i> • <i>Экономическая система и ее структура. Кругооборот доходов и расходов</i> • <i>Система отношений собственности в современной экономике</i> • <i>Производительность труда и эффективность общественного производства</i> • <i>Товарная организация общественного производства</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Сущность и функции денег. Денежные системы</i> • <i>Рыночный механизм и его основные элементы. Основные типы рыночных структур</i> • <i>Равновесие на рынке</i> • <i>Теория потребительского выбора</i> • <i>Теория производства и предельной производительности факторов</i> • <i>Фирма в системе рыночных отношений</i> • <i>Производство и ценообразование в различных рыночных структурах</i> • <i>Рынки факторов производства и формирование факторных доходов</i>
<p>Б1.О.06 Математика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 432/12</p> <p>Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: <i>к.ф.-м.н., доцент кафедры ВМ Прокудин Д.А.</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>УК-3 способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</i> - <i>ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</i> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Вещественные числа. Взаимно однозначное соответствие чисел и точек прямой. Комплексные числа.</i> • <i>Понятие функции одной переменной. Основные элементарные функции. Элементарные функции. Бесконечная числовая последовательность</i> • <i>Понятие предела. Предел функции. Предел сложной функции. Единственность предела. Арифметические операции с пределами. Сравнение бесконечно малых и бесконечно больших величин.</i> • <i>Предельный переход в неравенстве. Принцип двойных неравенств. 1 и 2-ой «замечательные» пределы. Непрерывность. Классификация разрывов</i> • <i>Приближение функции линейной с точностью 1-го порядка. Понятие производной. Дифференциал. Касательная. Основные теоремы дифференциально-го исчисления.</i> • <i>Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа. Формула Тэйлора. Правило Лопиталя раскрытия неопределенностей.</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Признаки возрастания, убывания, постоянства функции. Выпуклость и вогнутость функций.</i> • <i>Асимптоты графика функции. Исследование функции одной переменной.</i> • <i>Полное исследование функции</i> • <i>Понятие функции нескольких переменных. Линии уровня. Предел и не-прерывность. Повторный предел. Приближение функции линейной с точностью 1-го порядка. Полный дифференциал. Касательная плоскость.</i> • <i>Частные производные. Понятие градиента. Дифференцирование функции нескольких переменных. Необходимое и достаточное условие экстремума. Исследование функции нескольких переменных.</i> • <i>Неопределенный интеграл. Таблица интегралов. Свойства неопределенного интеграла. Замена переменной в интеграле. Интегрирование по частям.</i> • <i>Интегрирование дробно-рациональных функций. Интегрирование тригонометрических функций. Задачи, приводящие к определенному интегралу</i> • <i>Определенный интеграл Римана и его свойства. Теорема о среднем. Интеграл с переменным верхним пределом. Формула Ньютона-Лейбница.</i> • <i>Приложения определенного интеграла. Несобственные интегралы</i> • <i>Двойной интеграл в декартовых и полярных координатах.</i> • <i>Тройной интеграл в декартовых, цилиндрических и сферических координатах. Приложения кратных интегралов.</i> • <i>Криволинейный интеграл 1 рода</i> • <i>Криволинейный интеграл 2 рода</i> • <i>Криволинейный интеграл по замкнутой кривой. Формула Грина.</i> • <i>Применение теоремы Грина. Векторные поля.</i> • <i>Производная по направлению. Градиент. Формула Стокса</i> • <i>Числовые ряды. Сумма ряда, сходимость ряда. Свойства сходящихся рядов. Гармонический ряд. Геометрический ряд. Необходимое условие сходимости и достаточный признак расходимости</i> • <i>Признаки сходимости рядов с положительными членами.</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимость. Признак Лейбница • Степенные ряды. Признаки сходимости степенных рядов. • Ряд Тейлора и Маклорена. Разложение основных функций в степенной ряд. Сходимость рядов основных функций. • Дифференцирование и интегрирование степенных рядов • Использование разложений в ряд для приближенных вычислений • Периодические функции. Гармонические колебания. Ряд Фурье. Сходимость рядов Фурье. • Неполные ряды Фурье. Четное и нечетное продолжение. • Интеграл Фурье. Преобразование Фурье. Косинус-преобразование и синус-преобразование
<p>Б1.О.07 Алгебра и геометрия</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: доцент Шмагунов Олег Александрович</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определители. Матрицы • Векторная алгебра • Аналитическая геометрия
<p>Б1.О.08 Дискретная математика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: кафедра высшей математики</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Элементы теории множеств. • Элементы математической логики. • Элементы теории графов. • Элементы теории автоматов.

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.09 Информатика и программирование</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 324/9 Форма контроля – экзамен, КР</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Пушкарева Галина Витальевна</p>	<p>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-7 способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Базовые типы данных. Линейная управляющая конструкция. Логические выражения. • Управляющие конструкции выбора. • Алгоритмы сортировки. • Функции. Рекурсия. • Алгоритмы поиска. • Управление памятью. Указатели. Адресная арифметика. • Производные типы данных. Структуры. • Основы теории информации. • Парадигмы программирования. Структурная парадигма программирования. Основные понятия ООП. • Описание класса. Члены класса. Управление доступом к членам класса. Указатели на члены класса. Указатель <i>this</i>. • Конструкторы и деструкторы. Конструктор по умолчанию. Конструктор копирования. Конструктор преобразования. • Статические члены класса. Константные члены класса. Друзья классов. • Статический полиморфизм. Перегрузка унарных операторов. Перегрузка бинарных операторов. Перегрузка функций. • Отношения между классами. Одиночное наследование. Правила наследования. Перекрытие имён. Динамический полиморфизм. • Виртуальные функции. Чистые виртуальные функции. Множественное наследование. • Параметрический полиморфизм. Шаблоны функций. Шаблоны классов. • Деревья. Бинарные деревья, В+/В* деревья, красно-чёрные деревья. AVL деревья. • Алгоритмы на графах. • Алгоритмы на строках.

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.10 Вычислительные системы, сети, телекоммуникации</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: старший преподаватель каф. ВС Крамаренко К.Е.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Библиотеки STL, Boost. <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>ОПК-5 способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Вычислительные машины и системы. Физические основы вычислительных процессов. Основы построения и функционирования электронно-вычислительных машин (ЭВМ) Оцифровка информации.</i> • <i>Архитектурные особенности и организация функционирования ЭВМ</i> • <i>Архитектурные особенности и организация функционирования вычислительных машин.</i> • <i>Телекоммуникационные вычислительные сети. Общие принципы построения вычислительных сетей.</i> • <i>Структура и организация функционирования сетей.</i> • <i>Сетевые технологии.</i> • <i>Эффективность функционирования вычислительных машин, систем и сетей телекоммуникаций, пути ее повышения.</i> • <i>Перспективы развития вычислительных средств.</i>
<p>Б1.О.11 Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 216/6 Форма контроля – зачет, экзамен, КР</p> <p>Разработчик: <i>доцент</i> каф. ММБП Чернова Н.И.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - <i>ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Элементарная теория вероятностей</i> • <i>Случайные величины и их распределения</i> • <i>Предельные теоремы теории вероятностей</i> • <i>Оценивание неизвестных параметров</i> • <i>Проверка гипотез</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.12 Базы данных</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 216/6 Форма контроля – экзамен, КР</p> <p>Разработчик: ст. преподаватель каф. ММБП Данилова Любовь Филипповна</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-7 способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение. • Модели данных. • Реляционная модель. • Реляционная алгебра. • Проектирование реляционных БД. • Язык SQL • Оптимизация реляционных запросов • Транзакции. • Механизмы доступа к данным. • NoSQL базы данных
<p>Б1.О.13 Операционные системы</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – РГР, зачет</p> <p>Разработчик: кафедра ММБП</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-7 способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия. • Архитектура ОС. • Управление процессами. • Управление памятью. • Система управления вводом/выводом. • Файловые системы ОС. • Сетевые ОС. • Безопасность ОС.
<p>Б1.О.14 Объектно-ориентированный анализ и программирование</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-7 способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения.</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Количество часов/ЗЕ - 180/5 Форма контроля – экзамен, КР</p> <p>Разработчик: <i>доцент каф. ПМиК</i> <i>Ситняковская Елена Игоревна</i></p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Указатели. Динамические структуры</i> • <i>Введение в ООП</i> • <i>Методы – элементы класса</i> • <i>Основные принципы ООП</i> • <i>Режимы доступа.</i> • <i>Конструкторы и деструкторы</i> • <i>Раннее и позднее связывание</i> • <i>Указатель на объект</i> • <i>Совместимость типов</i> • <i>Функции и объекты</i> • <i>Множественное наследование в C++</i>
<p>Б1.О.15 Проектирование информационных систем</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 180/5 Форма контроля – экзамен</p> <p>Разработчик: <i>доцент</i> <i>кафедры ММБП, к.т.н.</i> <i>Полетайкин Алексей Николаевич</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</i> - <i>ОПК-6 способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.</i> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Общие сведения о проектировании информационных систем</i> • <i>Основы методологии проектирования ИС</i> • <i>Подходы к проектированию</i> • <i>Методологии и технологии проектирования ИС</i> • <i>CASE-технологии в задаче проектирования ИС</i> • <i>Структурный подход к проектированию ИС</i> • <i>Основные понятия и модели объектно-ориентированного проектирования (ООП) с использованием языка UML</i> • <i>Интегрированная модель информационной системы в нотации</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.16 Информационная безопасность</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: к.т.н., доц. Попков Глеб Владимирович</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>UML Объектно-ориентированный анализ систем</i> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-4 способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Понятие, определение информационной безопасности, законодательная база. Концепция безопасности Российской Федерации</i> • <i>Стандарт информационной безопасности ISO 17799. Общие подходы к реализации стандарта в реальных условиях.</i> • <i>Стандарт ISO/IEC 15408 "Критерии оценки безопасности информационных технологий" Значение стандарта в современном мире информационных технологий.</i> • <i>Стандарт X.805 Серия стандартов X.800 применимость для сетей связи общего пользования.</i> • <i>Оценочные стандарты и технические спецификации. "Оранжевая книга". История возникновения, доработанные версии оценочных стандартов. Имплементация решений для Российской Федерации.</i> • <i>Основы криптографии. Криптографические примитивы. Наиболее распространённые алгоритмы, используемые в телекоммуникационной аппаратуре, сетевых решениях.</i> • <i>Построение защищённых каналов связи. Проектирование защищённых сегментов пакетных сетей связи в широком смысле. Использование популярных сетевых технологий для проектирования защищённых каналов связи.</i> • <i>Понятие модели угроз, модель нарушителя. Частные модели угроз, частные модели нарушителя. Модель уязвимости сети связи зависимость между указанными моделями.</i> • <i>Стандарт PCI DSS. Применение стандарта для современных карточных платформ.</i> • <i>Основы проектирования устойчивых сетей связи. Возможные эффективные решения для проектирования устойчивых систем связи в широком смысле. Надёжные каналы связи, живучесть сетей связи.</i> • <i>Эффективное применение антивирусного ПО, межсетевых экранов. Системы обнаружения сетевых атак различной природы.</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Перспективные сети связи и технологии защиты информации. Защита информации в беспроводных сетях пакетной коммутации в широком смысле.</i>
<p>Б1.О.17 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 72/2 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра</i> <i>техносферной безопасности</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>УК-8 способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайной ситуаций.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Общие вопросы безопасности жизнедеятельности. Основные термины, определения.</i> • <i>Опасные и вредные факторы. Классификация опасных и вредных факторов производственной среды. Вентиляция.</i> • <i>Производственное освещение.</i> • <i>Производственный шум.</i> • <i>Вибрация.</i> • <i>Электробезопасность.</i> • <i>Пожарная безопасность.</i> • <i>Чрезвычайные ситуации.</i>
<p>Б1.О.18 Право</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра социологии, политологии</i> <i>и психологии</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>УК-5 способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Теория государства.</i> • <i>Теория права. Право в системе социального регулирования</i> • <i>Источники права.</i> • <i>Правовая норма</i> • <i>Система права</i> • <i>Правоотношения</i> • <i>Правонарушения и юридическая ответственность</i> • <i>Основы конституционного права РФ</i> • <i>Права и свободы человека и гражданина</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • Система органов государственной власти РФ • Основы гражданского права РФ • Основы семейного права РФ • Основы трудового права РФ • Трудовое право • Основы административного права РФ • Основы уголовного права РФ • Правовое обеспечение профессиональной деятельности
<p>Б1.0.19 Менеджмент</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ЭиМ Смоловик Г.Н.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение своей жизни. 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.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Теоретические основы менеджмента. Взаимосвязь основных категорий управления. Процесс управления организацией. Функции менеджмента. • Мотивация в системе менеджмента. • Правила подготовки и проведения совещаний. Роли и функции участников совещания. • Управленческие решения, их роль в менеджменте. Разработка и принятие управленческих решений. • Менеджмент персонала. Стили проведения интервью с соискателями на вакантные должности. Подготовка к собеседованию. Составление резюме. • Корпоративная культура и социальная ответственность менеджмента.
<p>Б1.0.20 Компьютерная графика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – РГР, зачет</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-2 способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Разработчик: доцент каф. ММБП Токтошов Г.Ы.</p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Представление цвета в компьютере. Цвет и свет. Ахроматические, хроматические, монохроматические цвета. Основные цветовые модели: RGB, CMY, CMYK, HSV. Системы управления цветом.</i> • <i>Двухмерные преобразования. Преобразования в пространстве. Программная реализация для трехмерных преобразований.</i> • <i>Виды моделей КГ. Описание полигональных моделей. Получение ортогональных и перспективных проекций 3D-объектов.</i> • <i>Метод трассировки лучей. Алгоритм Художника. Алгоритм Варнока. Алгоритм Вейлера-Азертонна.</i> • <i>Методы и модели закраски сплошных объектов – плоская, Гуро, Фонга. Текстуры. Тени, виды теней</i> • <i>Описание полигональных моделей. Загрузка мешей. Виды текстур. Установка источников освещения. Рисование теней.</i>
<p>Б1.О.21 Эконометрика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 180/5 Форма контроля – КР, экзамен</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Гулакова О.И.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Введение в эконометрику</i> • <i>Модель парной линейной регрессии (ЛР). Свойства оценок в модели парной ЛР.</i> • <i>Преобразования переменных в регрессионном анализе</i> • <i>Модель множественной линейной регрессии (МЛР)</i> • <i>Спецификация модели линейной регрессии</i> • <i>Гетероскедастичность</i> • <i>Автокоррелированность случайного члена</i> • <i>Фиктивные переменные</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.22 Распределенные системы</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: доцент, к.т.н. Треногин Н.Г.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-5 способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Степени зрелости ИТ подразделений предприятий связи. Влияние ИТ подразделений на структуру бизнеса. • Основы концепции <i>New Generation Operations Systems and Software (NGOSS)</i> как фундамента проектирования РАСУ. • Уровни декомпозиции бизнес-процессов. Реинжиниринг. Новое системное проектирование. • Понятия <i>TMN. Telecommunication Management Network, TMN</i> (Система управления сетями операторов электросвязи). • Понятия <i>e-TOM</i> и <i>TAM. eTOM (Enhanced Telecom Operations Map)</i> и <i>TAM (Telecom Application Map)</i>, как инструменты поддержки перспективного проектирования РАСУ. • ИТ-ландшафт предприятия связи. • Распределенные АСУ, реализующие <i>BSS</i> подсистемы предприятий связи. Варианты реализации Автоматизированных систем расчётов (биллинг). Биллинги розничный, фиксированный, операторский, сотовый, конвергентный. <i>CRM</i> системы и прочие фронт-офисные приложения. • Распределенные АСУ, реализующие <i>OSS</i> подсистемы предприятий связи. Технологический документооборот (<i>ordering</i>), система линейно-технического учета (<i>СЛТУ</i>), центральное бюро ремонта (<i>ЦБР</i>), управление рабочими ресурсами (<i>WFM</i>), Графическая информационная система (<i>ГИС</i>), система управления услугами (<i>service activator</i>). • Проектирование конвергентной Автоматизированной системы расчётов (биллинга). Разработка информационной модели системы с использованием <i>Case</i> -средств. Проектирование базы данных системы с использованием <i>Case</i>- средств. • Выбор инструментария для разработки экранных форм Автоматизированной системы расчётов.
<p>Б1.О.23 Исследование операций</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: профессор, д.т.н. Мейкшан В.И.</p>	<p>- ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>- ОПК-6 способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в исследование операций; предмет и задачи исследования операций; основные задачи исследования операций и подходы к их решению • Теория массового обслуживания: системы массового обслуживания, их классификация и характеристики; модели принятия решений в теории массового обслуживания. • Сетевые модели в оптимизации процессов и принятии управленческих решений: сетевая модель и ее основные элементы; правила построения сетевого графика и его временные характеристики, метод нахождения критического пути; постановка оптимизационных задач сетевого планирования. • Игровые методы обоснования решений: основные понятия теории игр, область применения игровых методов и моделей; антагонистические игры с нулевой суммой и методы их решения; игры с ненулевой суммой и методы их решения; неопределенность в игровых моделях и игры с природой.
<p>Б1.О.24 Методы оптимизации</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ММБП, к.т.н. Шевцова Юлия Владимировна</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:</p> <p>- ОПК-1 способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.</p> <p>- ОПК-6 способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Динамическое программирование • Линейное программирование • Нелинейное программирование

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.О.25 Информационные системы и технологии</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: профессор Белов В.М.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Дискретное программирование</i> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - 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.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Основные понятия. Основные методика описания архитектуры предприятия</i> • <i>Современные концепции управления ИТ – инфраструктурой</i> • <i>Организации информационной службы "фронт- миддл- бэк офис"</i> • <i>Структура ИС. Этапы разработки АИС</i> • <i>Классификация ИС</i> • <i>Жизненный цикл информационных систем и его содержание</i> • <i>Методология функционального моделирования ideff0</i> • <i>Введение в информационные технологии</i> • <i>Фундаментальные основы информатики. Основные свойства и принципы передачи информации</i> • <i>Цели и задачи теории информации. Шенноновская теория информации. Информационный обмен</i> • <i>Основные алгоритмы сжатия: Шеннона-Фено, Хафмена, арифметический, словарно - ориентированные алгоритмы</i> • <i>История развития информационного пространства. История методов передачи информации. Принцип усложнения передачи и приёма информации. Сеть Интернет как современное информационное пространство</i> • <i>Движение информации. 7 уровней движения информации в сети Интернет</i> • <i>Оценка эффективности информационных систем</i> • <i>Классы адресов сетей. Маска сети</i> • <i>IP-адресация</i>
<p>Б1.О.26 Теория систем и системный анализ</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ОПК-6 способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования.</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Форма контроля – РГР, зачет</p> <p>Разработчик: профессор, д.э.н. Казначеева Наталья Леонидовна</p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Система, ее структура. Признаки системности. Системность познавательных процессов • Понятие модели. Виды моделей. Моделирование как этап целенаправленной деятельности • Динамика моделей. Модель состава и модель структуры системы. Структурная схема системы • Классификация систем по их происхождению. Схема функционирования управляемой системы. Типы способов управления • Информация как свойство материи. Сигналы в системах. Случайный процесс – математическая модель сигналов • Количество информации. Отношение между экспериментом и моделью. Операция измерения. Шкалы измерений. Допустимые операции над данными • Общая характеристика задач выбора. Критериальный язык описания выбора. Экспертные методы выбора • Общий алгоритм проведения системного анализа. Формулирование проблемы и определение проблематики. Выявление целей как этап системного анализа • Формирование критериев оценки альтернатив. Способы генерации альтернатив. Декомпозиция и агрегирование. Реализация результатов системных исследований
<p>Б1.О.27 Проектный практикум</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 216/6 Форма контроля – КП, экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ММБП, к.т.н. Полетайкин Алексей Николаевич</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: УК-1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. ОПК-8 способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Характеристика объекта информатизации • Анализ существующих компьютерных разработок • Разработка функциональной структуры ИС Техническое задание на создание ИС
<p>Б1.О.28 Программная инженерия</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции:</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Количество часов/ЗЕ - 180/5 Форма контроля – экзамен, КР</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ММБП, к.т.н. Пушкарева Галина Витальевна</p>	<p><i>ОПК-9 способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия программной инженерии • Процесс разработки программного обеспечения • Управление требованиями в программной инженерии • Методы и модели программной инженерии • Базовые модели UML, применяемые в программной инженерии • Конфигурационное управление • Тестирование • Технологии управления ЖЦ ПО: MSF • Технологии управления ЖЦ ПО • Технологии управления ЖЦ ПО
<p>Б1.О.29 Физическая культура и спорт</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 72/2 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: кафедра физического воспитания</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Организм человека как единая социально-биологическая система • Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом • Гимнастика как научная дисциплина • Средства физ. культуры в регулировании работоспособности • Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания • Основы методики самостоятельных занятий • Основы здорового образа жизни
<p>Б1.О.ДВ.01.01 Волейбол</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 338 Форма контроля – зачет</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: <i>УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</i></p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Разработчик: кафедра физического воспитания</p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Волейбол: терминология волейбола; строевые упражнения и приемы; основы техники безопасности на занятиях по волейболу, освоение техники прыжковой подготовительной части по специализации волейбол ● Изучение техники перемещений по специализации волейбол ● Освоение технических элементов в волейболе ● Блокирование, подача ● Общая физическая подготовка в волейболе ● Нападающий удар ● Защитные действия ● Совершенствование технических элементов ● Тактическая подготовка ● Совершенствование навыков по волейболу игровыми методами ● Совершенствование тактических командных действий ● Специальная физическая подготовка в волейболе. ● Соревновательная подготовка в волейболе ● Инструкторская практика ● Силовая подготовка волейболиста
<p>Б1.О.ДВ.01.02 Баскетбол</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 338 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: кафедра физического воспитания</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Баскетбол: терминология; строевые упражнения и приемы; основы техники безопасности на занятиях по баскетболу, освоение техники прыжковой подготовительной части по специализации баскетбол. ● Изучение техники перемещений и ведения мяча по специализации баскетбол ● Освоение технических элементов в баскетболе ● Общая физическая подготовка в баскетболе ● Защитные действия ● Совершенствование технических элементов:

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> ● <i>Тактическая подготовка</i> ● <i>Совершенствование навыков по баскетболу игровыми методами</i> ● <i>Совершенствование тактических командных действий</i> ● <i>Специальная физическая подготовка в баскетболе</i> ● <i>Соревновательная подготовка в баскетболе</i> ● <i>Инструкторская практика</i> ● <i>Силовая подготовка баскетболиста</i>
<p>Б1.О.ДВ.01.03 Бадминтон</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 338</p> <p>Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра физического воспитания</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: <i>УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Бадминтон: терминология бадминтона; ознакомление, обучение двигательным навыкам бадминтона.</i> ● <i>Изучение техники перемещений по специализации бадминтон</i> ● <i>Освоение технических элементов в бадминтоне</i> ● <i>Общая физическая подготовка в бадминтоне</i> ● <i>Нападающий удар</i> ● <i>Защитные действия</i> ● <i>Совершенствование технических элементов</i> ● <i>Тактическая подготовка</i> ● <i>Совершенствование навыков по бадминтону игровыми методами</i> ● <i>Совершенствование тактических командных действий</i> ● <i>Специальная физическая подготовка в бадминтоне</i> ● <i>Соревновательная подготовка в бадминтоне</i> ● <i>Инструкторская практика</i> ● <i>Силовая подготовка бадминтониста</i>
<p>Б1.О.ДВ.01.04 Легкая атлетика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 338</p> <p>Форма контроля – зачет</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: <i>УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</i></p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Разработчик: кафедра физического воспитания</p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Легкая атлетика: Ознакомление, обучение и овладение двигательными навыками и техникой видов лёгкой атлетики.</i> ● <i>Изучение техники перемещений по специализации легкая атлетика</i> ● <i>Освоение технических элементов в легкой атлетике</i> ● <i>Общая физическая подготовка в легкой атлетике</i> ● <i>Тактическая подготовка</i> ● <i>Совершенствование навыков по прыжкам в высоту</i> ● <i>Совершенствование физической подготовки для прыжков в высоту</i> ● <i>Соревновательная подготовка в дисциплине прыжки в высоту</i> ● <i>Инструкторская практика</i> ● <i>Силовая подготовка легкоатлета</i>
<p>Б1.О.ДВ.01.05 Адаптивная физическая культура</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 338 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: кафедра физического воспитания</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: <i>УК-7 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов</i> ● <i>Организм человека как единая социально-биологическая систем</i> ● <i>Гимнастика как научная дисциплина</i> ● <i>Общая физическая и специальная подготовка в системе физического воспитания</i>
<p>Б1.В.01 Управление качеством ПО</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Муртазина М.Ш.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: <i>ПК-14 способность к концептуальному, функциональному и логическому проектированию системы, осуществлению испытаний и контролю качества системы</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Тестирование в процессе разработки программного обеспечения</i> ● <i>Функциональное и нефункциональное тестирование</i> ● <i>Тестовая документация и проектирование тестов</i> ● <i>Техники эквивалентного разделения и анализ граничных значений</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Техники попарного перебора, на основе сценариев использования, рисков</i> • <i>Тест-кейс</i> • <i>Чек-лист</i>
<p>Б1.В.02 Мировые информационные ресурсы</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>к.т.н. Самков Тимур Леонидович</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Информация и бизнес</i> • <i>Понятие информационного бизнеса</i> • <i>Критерии оценки информационного бизнеса</i> • <i>Рынки информационных ресурсов</i> • <i>Бизнес-планирование в ИТ-структурах</i> • <i>Мировые информационные сети: бизнес в Интернет</i> • <i>Эффективность использования мировых информационных ресурсов</i> • <i>Экономические проблемы информационного бизнеса</i>
<p>Б1.В.03 Математические методы финансового анализа</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет, РГР</p> <p>Разработчик: <i>доцент кафедры ММБП, к.т.н. Шевцова Юлия Владимировна</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>ПК-4 способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Теоретические основы финансового анализа</i> • <i>Информационное обеспечение финансового анализа</i> • <i>Оценка финансового состояния компании</i> • <i>Многофакторные модели оценки и прогнозирования риска финансовой несостоятельности</i> • <i>Анализ риска и доходности при принятии финансовых инвестиционных решений</i> • <i>Информационные технологии финансового анализа</i>
<p>Б1.В.04 WEB-технологии</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - <i>ПК-12 способность анализировать и выбирать математическое, программно-технологические средства и информационные ресурсы для построения ИС</i></p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Форма контроля – экзамен</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ММБП, к.т.н. Моргунов А.В.</p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Гипертекстовая разметка, структуры HTML-документа • Каскадные таблицы стилей CSS • Язык JavaScript и динамический HTML • Объектная модель документа • Язык PHP • Регулярные выражения <p>Обработка форм, cookies, сеансы работы пользователя</p>
<p>Б1.В.05 Вычислительная математика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 180/5 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: кафедра ПМиК</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-2 способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Численные методы решения уравнений и систем • Методы решения систем линейных алгебраических уравнений • Численное интегрирование • Конечно-разностные методы решения дифференциальных уравнений
<p>Б1.В.06 Архитектура корпоративных информационных систем</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 180/5 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: к.т.н. Самков Тимур Леонидович</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-1 способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Информационные системы в экономике • Финансово-экономические информационные системы • Концепция интегрированной управленческой АИС • Системы автоматизированного бухгалтерского учета и аудита • Автоматизированные системы фондового рынка • Банковские автоматизированные информационные системы • Управленческие автоматизированные информационные системы

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • Системы электронного документооборота и правовой поддержки • Автоматизация работы с персоналом • Структура корпоративных информационных систем • Архитектура MRP- систем • Архитектура MRPII-систем • Архитектура SCM-систем • Архитектура CRM-систем • Архитектура ERP-систем • Архитектура ERP II-систем • Архитектура BI-систем
<p>Б1.В.07 Анализ данных</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ММБП, к.т.н. Ганелина Наталья Давидовна</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-12 способность анализировать и выбирать математическое, программно-технологические средства и информационные ресурсы для построения ИС.</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение в машинное обучение и анализ данных • Корреляционный анализ • Регрессионный анализ • Дисперсионный анализ • Ассоциативные правила • Деревья решений • Классификация • Нейронные сети • Кластеризация • Факторный анализ • Анализ временных рядов • Тенденции развития технологий анализа данных

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Б1.В.08 Бухгалтерский и управленческий учет</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: кафедра ЭиМ</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-4 способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сущность и содержание учёта. Виды учёта. • Объекты бухгалтерского учёта. • Техника бухгалтерского учёта. • Бухгалтерская финансовая отчетность. • Основы бухгалтерского управленческого учета • Учет затрат в целях принятия управленческих решений • Учет доходов в целях принятия управленческих решений Учет финансовых результатов в целях принятия управленческих решений
<p>Б1.В.9 Имитационное моделирование</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – экзамен, КП</p> <p>Разработчик: ст. преподаватель Данилова Любовь Филипповна</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-12 способность анализировать и выбирать математические, программно-технические средства и информационные ресурсы для построения ИС</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Общая классификация основных видов моделирования</i> • <i>Этапы имитационного моделирования</i> • <i>Испытание и исследование свойств имитационной модели</i> • <i>Основные цели и типы вычислительных экспериментов</i> • <i>Метод стохастического моделирования (метод Монте-Карло)</i> • <i>Оптимизация в имитационном моделировании</i> • <i>Имитационное моделирование системы управления запасами</i> • <i>Разработка моделей дискретно-событийных систем</i> • <i>Системы массового обслуживания: классификация, основные параметры</i> • <i>Имитационное моделирование в среде разработки (общие понятия)</i> • <i>Технология имитационного моделирования дискретно-событийных систем</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • Разработка имитационных моделей непрерывных систем • Моделирование системной динамики • Технология имитационного моделирования непрерывных систем • Средства для построения и структуризации моделей системной динамики
<p>Б1.В.10 Моделирование бизнес-процессов</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: к.т.н. Самков Тимур Леонидович</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-5 способность моделировать прикладные (бизнес)процессы и предметную область</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Функциональный и процессный подходы к управлению организацией • Теоретические основы управления процессами • Процесс и его компоненты • Эталонные и референтные модели • Методологии описания деятельности • Инструментальные системы для моделирования бизнеса • Методики описания различных предметных областей • Методы анализа процессов • Контроллинг и мониторинг процессов
<p>Б1.В.11 Управление проектами</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Муртазина М.Ш.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-5 способность моделировать прикладные (бизнес)процессы и предметную область</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • История развития метода управления проектами и его концепция • Основы управления проектами • Разработка концепции проекта и оценка его эффективности • Методы оценки эффективности проекта • Планирование проекта • Структуризация проекта и разработка проектно-сметной документации • Материально-техническая подготовка проекта • ERP, CRM системы

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
Б1.В.12 Проектирование пользовательского интерфейса Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – экзамен Разработчик: <i>ст. преподаватель каф. ММБП Данилова Любовь Филипповна</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Управление WEB - проектами</i> <p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-1 – <i>способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Введение. Модели взаимодействия</i> • <i>Проектирование пользовательских интерфейсов</i> • <i>Диалоговые и графические интерфейсы</i> • <i>Метрики</i> • <i>Направления развития человеко-машинного интерфейса</i>
Б1.В.13 Электронный бизнес Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – РГР, зачет Разработчик: <i>ст. преподаватель Соловецкий Александр Сергеевич</i>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-5 <i>способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Введение в электронный бизнес</i> • <i>Нормативно-правовая база межведомственного взаимодействия компаний электронного бизнеса</i> • <i>Кластеры ЭБ и бизнес-модели в Интернет</i> • <i>Основные формы присутствия компаний в Интернете</i> • <i>Платежные системы</i> • <i>Электронный брендинг и маркетинг</i> • <i>Электронные торги, государственные закупки</i> • <i>Государственные услуги для электронного бизнеса</i> • <i>Мобильный электронный бизнес</i> • <i>Электронный бизнес в социальных сетях</i> • <i>Перспективы развития электронного бизнеса</i>
Б1.В.14 Алгоритмы и структуры данных	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-2 – <i>способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</i></p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Количество часов/ЗЕ - 72/2 Форма контроля – зачет, РГР</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Пушкарева Галина Витальевна</p>	<p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Определение алгоритма. Основные понятия теории алгоритмов.</i> ● <i>Парадоксы теории множеств. Вычислимые функции.</i> ● <i>Машина Тьюринга.</i> ● <i>Машина Поста.</i> ● <i>Нормальные алгоритмы Маркова.</i> ● <i>Естественные и формальные языки. Цепочки символов. Понятие языка.</i> ● <i>Грамматика языка. Классификация языков и грамматик.</i> ● <i>Алгоритмы и сложность.</i>
<p>Б1.В.15 Экономика фирмы</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: кафедра ЭиМ</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей компетенции: - ПК-4 – способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Предмет и задачи дисциплины «экономика фирмы»</i> ● <i>Организация в условиях рынка</i> ● <i>Материально-техническая база предприятия</i> ● <i>Кадры и оплата труда в организации</i> ● <i>Издержки, цена, прибыль и рентабельность как основные показатели деятельности</i> ● <i>Бизнес-планирование</i>
<p>Б1.В.16 Финансовая математика</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Токтошов Г.Ы.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-4 – способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Введение в финансовую математику. Нарращение и дисконтирование по различным видам процентных ставок</i> ● <i>Финансовая эквивалентность</i> ● <i>Учет налогов и инфляции в финансовых расчетах</i> ● <i>Финансовые ренты</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Планирование погашения долгосрочной задолженности</i> • <i>Измерение доходности финансовых операций и ценных бумаг</i> • <i>Оценка эффективности инвестиционного процесса</i>
<p>Б1.В.17 Системы поддержки принятия решений</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: <i>доцент кафедры ММБП, к.т.н.</i> <i>Шевцова Юлия Владимировна</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-5 - <i>способность моделировать прикладные (бизнес)процессы и предметную область</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Управленческая деятельность как объект консультирования</i> • <i>Методы получения знаний (Data Mining) в системах поддержки принятия решений</i>
<p>Б1.В.18 Риск менеджмент</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – РГР, экзамен</p> <p>Разработчик: <i>доцент кафедры ММБП, к.т.н.</i> <i>Шевцова Юлия Владимировна</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-13 – <i>способность идентифицировать и анализировать риски проектов ИС, и управлять рисками проекта с учетом особенностей предметной области и потенциальных возможностей ИС</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Понятийный аппарат риск-менеджмента</i> • <i>Теория ожидаемой полезности</i> • <i>Управление рыночными рисками</i> • <i>Управление кредитными рисками</i> • <i>Управление операционными рисками</i> • <i>Базельский комитет по банковскому надзору. Basel I, II, III</i>
<p>Б1.В.19 Интернет-маркетинг</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – Зачет</p> <p>Разработчик: <i>ст. преподаватель</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-15 – <i>способность к реализации процессов управления и принципов информационного менеджмента в задачах использования ИС</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Понятие интернет-маркетинга. Маркетинг-план. Стратегия и миссия</i> • <i>Контекстная реклама</i>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<i>Соловецкий Александр Сергеевич</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Продвижение в социальных сетях • Поисковая оптимизации (SEO) • E-mail маркетинг • Баннерная реклама. Партнёрские программы • Посадочные страницы • Видео-реклама. Мобильный маркетинг. Продажи на Avito
<p>Б1.В.20 Теория риска и моделирование рисков ситуаций</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – КР, экзамен</p> <p>Разработчик: <i>профессор каф. ММБП</i> <i>Канев В.С.</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-13 – способность идентифицировать и анализировать риски проектов ИС, и управлять рисками проекта с учетом особенностей предметной области и потенциальных возможностей ИС</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Системные задачи выбора. Выбор и предпочтения. • Неприятие риска. • Меры риска, их свойства. • Оценки риска экстремальных значений. • Современная задача об эффективном портфеле. • Опционное хеджирование. • Хеджировании с учетом непрерывной эволюции цен. Модель Блэка - Шоулза. • Иммунизация. Теорема об иммунитете.
<p>Б1.В.21 Электронные системы документооборота</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: <i>доцент каф. ММБП</i> <i>Моргунов А.В.</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-1 – способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Документированная информация. • Электронный документооборот на предприятии: основные понятия. • Работа пользователя в системе электронного документооборота «Дело». • Администрирование системы электронного документооборота «Дело».
<p>Б1.В.22 Основы бизнес-планирования</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – Зачет</p> <p>Разработчик: доцент кафедры ММБП, к.т.н. Шевцова Юлия Владимировна</p>	<p>- ПК-4 – способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сущность бизнес-идеи, бизнес-модели, бизнес-планирования. Структура и содержание бизнес-плана. Методика UNIDO • Описание бизнеса в рамках бизнес-планирования • Анализ рынка в рамках бизнес-планирования. Понятия потенциал рынка, величина спроса, емкость рынка. Прогнозирование спроса • Методы стратегического анализа • Маркетинговый раздел бизнес-плана. План продаж. Стратегия маркетинга • Операционный раздел бизнес-плана. План инвестиций • Организационный раздел бизнес-плана. Календарный план запуска проекта, график Гантта • Финансовый раздел бизнес-плана • Оценка рисков в бизнес-планировании
<p>Б1.В.ДВ.01.01 Информационный менеджмент</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: доцент каф. ММБП Муртазина М.Ш.</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-15 – способность к реализации процессов управления и принципов информационного менеджмента в задачах использования ИС</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Введение. Основные понятия • Сущность информационного менеджмента • Классификация ИС . • ИТ-аудит • ИТ-стратегия. • Инвестиции в ИТ. • Риски ИТ-проектов • Управление ИС на различных этапах жизненного цикла
<p>Б1.В.ДВ.01.02 Современные языки программирования</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p>

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
<p>Количество часов/ЗЕ - 144/4 Форма контроля – экзамен, РГР</p> <p>Разработчик: доц. каф. ММБП, к.т.н., доц. Полетайкин Алексей Николаевич</p>	<p><i>ПК-15 – способность к реализации процессов управления и принципов информационного менеджмента в задачах использования ИС</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Классификация технологий разработки ПО</i> • <i>Технологии управления жизненным циклом ПО</i> • <i>Использование интегрированной среды разработки (IDE)</i> • <i>Технологии программирование математических моделей</i> • <i>Программирование математических моделей, работающих в условиях статистической неопределенности</i> • <i>Программирование математических моделей, работающих в условиях нечеткой неопределенности</i> • <i>Технологии параллельного программирования</i> • <i>Технологии параллельных и распределенных вычислений</i> • <i>Технологии эволюционных вычислений</i> • <i>Программирование эволюционных вычислений</i> • <i>Программирование параллельного генетического алгоритма</i> • <i>Программирование агентных моделей и метаэвристик</i>
<p>Б1.В.ДВ.02.01 Оценка инвестиционной деятельности</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: д.э.н., профессор Карпович Алексей Иванович</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - <i>ПК-4 - способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</i></p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Инвестиционный проект (ИП) как объект экономической оценки</i> • <i>Экономическое содержание инвестиций и их классификация</i> • <i>Виды эффективности инвестиций</i> • <i>Источники и способы финансирования инвестиционной деятельности</i> • <i>Общие вопросы по оценке экономической эффективности инвестиций</i>

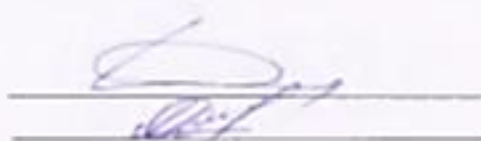
Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • Учёт инфляции, факторов риска и неопределённости в инвестиционных расчётах • Основные критерии оценки ИП. Годовые приведенные затраты • Формирование инвестиционной программы предприятия
<p>Б1.В.ДВ.02.02 Информационные системы управления торговым предприятием</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 108/3 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: доц. каф. ММБП, к.т.н., доц. Полетайкин Алексей Николаевич</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-4 - способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Система управления торговым предприятием • Методы исследования системы управления торгового предприятия • Информационные системы управления предприятиями (ИСУП) • Автоматизированная информационная система управления предприятием • Особенности построения информационных систем управления торговым предприятием (ИСУТП) • Информатизация корпоративных предприятий • Построение ИСУТП в области сетевой торговли • Построения ИСУТП с распределенно-централизованной архитектурой
<p>ФТД.В.01 ИТ-инфраструктура предприятия связи</p> <p>Количество часов/ЗЕ - 36/1 Форма контроля – зачет</p> <p>Разработчик: к.т.н., доцент Самков Тимур Леонидович</p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-1 - Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ядро сети доступа • Сети транспорта • Сети доступа • Последняя беспроводная миля • Уровень агрегации каналов • IP-Телефония • IP-Телевидение • Система биллинга

Шифр дисциплины в УП, наименование дисциплины, количество часов/ЗЕ; форма контроля	Аннотация
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Конвергенция услуг</i> • <i>Межсоединения и распределенная экономика</i> • <i>Мультисервисные сети следующего поколения (NGN)</i>
<p>ФТД.В.02 Беспроводные физические технологии</p> <p>Количество часов/ЗЕ – 36/1 Форма контроля: - зачет</p> <p>Разработчик: <i>кафедра ТСuBC</i></p>	<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: - ПК-1 - способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе</p> <p>Содержание дисциплины (основные разделы):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Понятие о физической среде передачи данных, типы сред передачи данных(линий связи).</i> • <i>Электрические сигналы и их характеристики.</i> • <i>Непрерывные электрические сигналы. Импульсные сигналы.</i> • <i>Преобразование аналогового сигнала в цифровую форму, этапы преобразования.</i> • <i>Методы передачи дискретной информации в сетях</i> • <i>Преимущества и применение беспроводных линий связи.</i> • <i>Электромагнитные волны: свойства, характеристики, параметры.</i> • <i>Распространение электромагнитных волн в различных средах, диапазоны радиоволн и особенности их распространения.</i> • <i>Антенно-фидерные устройства, типы и классификация антенн.</i> • <i>Параметры антенн и их применение в устройствах передачи данных.</i> • <i>Системы мобильной связи</i>

Согласовано:

Зав. выпускающей кафедрой

Руководитель ОПОП (по направлению)



В.С. Канев

Л.Ф. Данилова