

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор

по учебной и методической работе



/В.Г. Шубаева

20 18 г.

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

Направление подготовки	01.03.02 Прикладная математика и информатика
Направленность (профиль) программы	Прикладная математика и информатика в экономике и управлении
Уровень высшего образования	бакалавриат
Год набора	2018

Санкт-Петербург  
2018

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ИСТОРИЯ .....	4
ФИЛОСОФИЯ .....	4
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК .....	5
ЭКОНОМИКА .....	6
СОЦИОЛОГИЯ .....	7
ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК .....	8
МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (I,II,III) .....	9
АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ.....	9
КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ .....	10
АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРОВ .....	10
ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ .....	11
СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ .....	12
ПРАВО.....	13
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ .....	13
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА .....	14
ЯЗЫКИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ .....	14
ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ .....	15
ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА .....	15
ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ .....	16
БАЗЫ ДАННЫХ.....	17
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	17
МИКРОЭКОНОМИКА .....	18
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ .....	19
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА) .....	20
АНАЛИТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ .....	22
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА.....	22
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ.....	23
ЭКОНОМЕТРИКА .....	23
ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА .....	24
МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ.....	24
ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ.....	25
МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ .....	25
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ .....	26
ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ .....	27
ТЕОРИЯ ИГР .....	27
СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.....	28
МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ.....	28
НЕЙРОСЕТЕВОЙ АНАЛИЗ .....	29
МАКРОЭКОНОМИКА .....	29

ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ.....	30
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ .....	31
МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ .....	31
УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ .....	32
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ.....	33
ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ .....	33
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ .....	34
ПЛАНИРОВАНИЕ РАСПИСАНИЙ И УПРАВЛЕНИЕ ДОХОДАМИ .....	34
ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ЭКОНОМИКИ .....	35
СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....	35
ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ .....	36
ФИНАНСЫ И КРЕДИТ .....	36
РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ .....	37
ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК.....	38
ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ .....	38
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА .....	39
ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ .....	39
АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	40
СТРАХОВАНИЕ И АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА .....	41
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА .....	41
МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	42
ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ .....	42
ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ КУРС).....	43

Название дисциплины	<b>ИСТОРИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> сформировать у студентов представления об основных закономерностях и направлениях исторического процесса; показать место России в этом процессе, выделить общее и особенное в истории российской цивилизации.</p> <p><b>Задачи:</b>  ознакомление студентов с основными проблемами современной исторической науки;  анализ основных концепций современной российской историографии;  формирование знаний по всеобщей истории и истории России в частности;  формирование начальных практических навыков работы с историческими исследованиями и историческими источниками.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Историческое знание, его происхождение и современное состояние.  Древнейшие цивилизации в истории человечества  Древняя Русь и Европа в V – XIII вв.  Русь и Европа в XIV – XVII вв. Становление Российского централизованного государства  Россия и Европа в XVIII в. Просвещенный абсолютизм  Россия в первой половине XIX в  Россия во второй половине XIX в.  Россия в условиях социально-политического кризиса начала XX в.  Становление СССР и усиление международных противоречий в 1920-ые – первой половине 50-ых гг. XX в.  СССР и мир во второй половине XX в. Распад СССР  Россия и мировое сообщество в XXI в.</p>
Кафедра	Международных отношений, медиалогии, политологии и истории

Название дисциплины	<b>ФИЛОСОФИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> дать студентам базовые философские знания; сформировать навыки философского осмысления мировоззренческих проблем.</p> <p><b>Задачи:</b>  – дать студентам понимание специфики философского знания;  – раскрыть содержание основных философских учений и закономерности историко-философского процесса;  – раскрыть связь философии с духовной культурой, социальной практикой, повседневностью;  – сформировать практические навыки философского анализа и дискуссии;  – показать значение философских знаний для решения экзистенциальных и профессиональных проблем.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Предмет философии  Структура философского знания.  Философия Древнего Востока.  Античная философия.  Философия средневековья.  Философия Возрождения.</p>

	Философия Нового времени. Современная философия. Русская философия. Проблема бытия. Проблемы познания. Философия и методология науки. Проблема человека. Социальная философия.
Кафедра	Философии

Название дисциплины	<b>ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>
Цели и задачи дисциплины	<p>Основной <b>целью</b> изучения иностранного языка является развитие <b>иноязычной коммуникативной компетенции</b> (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– речевая компетенция – функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранный профиль, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо), планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом специфики ситуации общения;</li> <li>– языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, полученных в школе, а также увеличение объема знаний за счет информации профильно-ориентированного характера (в частности, терминологии);</li> <li>– социокультурная компетенция – расширение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профильно-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты;</li> <li>– компенсаторная компетенция – совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения, в том числе и в профильно-ориентированных ситуациях общения;</li> <li>– учебно-познавательная компетенция – дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранного профиля.</li> </ul> <p><b>Задачами дисциплины «Иностранный язык»</b>, исходя из цели этой дисциплины, являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие и совершенствование уровня сформированности <b>лингвистической и коммуникативной компетенций</b>:</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для социального и</li> </ul>

	<p>профессионального общения в рамках тематики, предусмотренной программой;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний (доклады, сообщения и др.);</li> <li>– формирование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации;</li> <li>– формирование навыков грамматического оформления высказывания;</li> <li>– формирование лингвистических понятий и представлений, без которых невозможно практическое овладение языком.</li> </ul> <p>2. Формирование социокультурной компетенции на основе аутентичного содержания посредством диалога культур:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– расширение кругозора студента, повышение уровня его общей культуры и образованности;</li> <li>– совершенствование культуры мышления и речи;</li> <li>– формирование уважительного отношения к духовным и материальным ценностям других стран и народов, совершенствование нравственных качеств личности студента.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	Путешествия Культуры Бренды Реклама
Кафедра	Английского языка №2

Название дисциплины	<b>ЭКОНОМИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Целью дисциплины</b> является изучение основных теоретических положений, раскрывающих сущность экономических явлений и процессов, которые определяют функционирование и развитие экономики страны как на уровне отдельного домашнего хозяйства, фирмы, и национальной экономики, так и в целом на уровне мирового хозяйства. <b>Практическая цель</b> состоит в выработке у обучающихся навыков анализа и принятия решений в хозяйственной практике, основанной на информационных технологиях.</p> <p><b>Основными задачами курса</b> являются формирование у студентов комплекса базовых экономических знаний и навыков, необходимых для изучения и освоения специальных экономических курсов. Важно, чтобы студенты в ходе обучения овладели экономическими концепциями, могли самостоятельно анализировать различные экономические события и теоретически обосновывать эффективные управленческие решения.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Экономическая теория как наука. Основные этапы развития экономической науки. Теория производства. Эволюция хозяйства и модели организации экономических систем. Экономические институты и собственность. Становление и сущность товарно-рыночного хозяйства. Теории</p>

	<p>стоимости и денег.</p> <p>Рыночные отношения: сущность, функции и структура.</p> <p>Механизм функционирования рынка. Конкуренция.</p> <p>Предпринимательская деятельность. Теория рисков. Теория фирмы.</p> <p>Формирование предпринимательского капитала и его оборот.</p> <p>Издержки производства.</p> <p>Доходы от факторов производства и их распределение.</p> <p>Экономика домашнего хозяйства. Теория потребительского поведения.</p> <p>Национальная экономика. Предмет и метод макроэкономики.</p> <p>Макроэкономическая политика. Национальное счетоводство.</p> <p>Потребление, сбережение, накопление и инвестиции.</p> <p>Экономический рост. Цикличность развития экономических систем. Теория экономического равновесия.</p> <p>Труд, занятость и безработица. Рынок труда.</p> <p>Денежно-кредитная система и монетарная политика. Инфляция.</p> <p>Финансовая система. Бюджетно-налоговое регулирование экономики.</p> <p>Совокупные доходы населения и социальная политика государства.</p> <p>Мировое хозяйство и международные торгово-экономические отношения: теория, становление, развитие и современное состояние.</p> <p>Информационно-сетевая экономика (ИСЭ) и глобализация мирового хозяйства: специфика взаимодействия. Показатели, механизмы функционирования и методы регулирования ИСЭ.</p>
Кафедра	Общей экономической теории и истории экономической мысли

Название дисциплины	<b>СОЦИОЛОГИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Целью изучения</b> дисциплины «Социология» является формирование у студентов способности работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.</p> <p><b>Задачами</b> изучения дисциплины являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ основных этапов развития социологической мысли и современных методологических направлений в социологии;</li> <li>– выработка понимания общества как целостной саморегулирующейся системы;</li> <li>– анализ социальной структуры современного общества и процессов взаимодействия социальных групп и общностей;</li> <li>– формирование представлений о структуре и функциях социальных институтов;</li> <li>– знакомство с методами и процедурами социологических исследований.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Социология как наука об обществе.</p> <p>Факторы становления и развития социологии.</p> <p>Общество и социальные общности.</p> <p>Личность и ее социализация.</p> <p>Структура социальной связи и социальные институты.</p> <p>Теории развития общества.</p>

	Организация и проведение эмпирического социологического исследования.
Кафедра	Управления персоналом

Название дисциплины	<b>ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель (цели)</b> освоения дисциплины:</p> <p>Основной <b>целью</b> изучения иностранного языка является развитие <b>иноязычной коммуникативной компетенции</b> (речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– речевая компетенция – функциональное использование изучаемого языка как средства общения и познавательной деятельности: умение понимать аутентичные иноязычные тексты (аудирование и чтение), в том числе ориентированные на выбранный профиль, передавать информацию в связных аргументированных высказываниях (говорение и письмо), планировать свое речевое и неречевое поведение с учетом специфики ситуации общения;</li> <li>– языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами в соответствии с темами и сферами общения, отобранными для выбранного профиля, навыками оперирования этими средствами в коммуникативных целях; систематизация языковых знаний, полученных в школе, а также увеличение объема знаний за счет информации профильно-ориентированного характера (в частности, терминологии);</li> <li>– социокультурная компетенция – расширение объема знаний о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка, совершенствование умений строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике с учетом профильно-ориентированных ситуаций общения, умений адекватно понимать и интерпретировать лингвокультурные факты;</li> <li>– - компенсаторная компетенция – совершенствование умений выходить из положения в условиях дефицита языковых средств в процессе иноязычного общения, в том числе и в профильно-ориентированных ситуациях общения;</li> <li>– - учебно-познавательная компетенция – дальнейшее развитие специальных учебных умений, позволяющих совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком, повышать ее продуктивность, а также использовать изучаемый язык в целях продолжения образования и самообразования, прежде всего в рамках выбранного профиля.</li> </ul> <p><b>Задачами дисциплины «Деловой иностранный язык»</b>, исходя из цели этой дисциплины, являются:</p> <p>1. Развитие и совершенствование уровня сформированности <b>лингвистической и коммуникативной компетенций</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для социального и профессионального общения в рамках тематики, предусмотренной программой;</li> <li>– развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний (доклады, сообщения и др.);</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование навыков перевода научно-популярной литературы и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации;</li> <li>– формирование навыков грамматического оформления высказывания;</li> <li>– формирование лингвистических понятий и представлений, без которых невозможно практическое овладение языком.</li> </ul> <p>2. Формирование <b>социокультурной компетенции</b> на основе аутентичного содержания посредством диалога культур:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– расширение кругозора студента, повышение уровня его общей культуры и образованности;</li> <li>– совершенствование культуры мышления и речи;</li> <li>– формирование уважительного отношения к духовным и материальным ценностям других стран и народов, совершенствование нравственных качеств личности студента</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Лидерство Трудоустройство Международные рынки Конкуренция</p>
Кафедра	<p>Английского языка №2, Романо-германской филологии и перевода</p>

Название дисциплины	<b>МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ (I,II,III)</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> предоставление необходимых сведений по математическому анализу, являющемуся основой и основанием большинства других математических, а также прикладных дисциплин; развитие логического мышления; воспитание умения строго излагать свои мысли.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение математического языка, выражающего одну из основных общих естественно-научных идей — идеи непрерывности</li> <li>– освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Вещественные числа. Пределы. Непрерывность. Дифференциальное исчисление функций одной переменной. Интегральное исчисление функций одной переменной. Ряды. Функции нескольких переменных. Пределы. Непрерывность. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных. Многомерные интегралы.</p>
Кафедра	<p>Прикладной математики и экономико-математических методов</p>

Название дисциплины	<b>АЛГЕБРА И ГЕОМЕТРИЯ</b>
---------------------	----------------------------

Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины</b> – предоставить необходимые сведения по аналитической геометрии, линейной и общей алгебре как основам математических и прикладных дисциплин; развить логическое и математическое мышление; освоить основные приемы решения практических задач по темам дисциплины.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение свойств геометрических объектов при помощи аналитического метода;</li> <li>– рассмотрение важнейших алгебраических структур;</li> <li>– проработка математического языка для выражения одной из самых общих естественнонаучных идей — идеи линейности.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Векторная алгебра          Прямые и плоскости          Кривые и поверхности 2-го порядка          Алгебраические структуры          Комплексные числа          Многочлены и рациональные дроби          Матрицы и определители          Системы линейных уравнений          Линейные пространства          Евклидовы и унитарные пространства          Линейные операторы          Операторы в евклидовых и унитарных пространствах          Билинейные и квадратичные формы</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> получение необходимых знаний по теории функций комплексной переменной. Это один из самых мощных разделов современной математики, имеющий самые разнообразные инструменты для эффективного решения различных теоретических и прикладных задач.</p> <p><b>Задача:</b> овладеть основными инструментами теории функций комплексной переменной и научиться применять их на практике.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Элементарные функции          Интегрирование функций комплексной переменной          Представление аналитических функций рядами</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРОВ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p>Цель дисциплины является создание фундаментальной теоретической базы в области новых информационных технологий обработки экономической информации на персональных компьютерах (ПК); формирование устойчивых умений и навыков инструментального использования аппаратных и программных средств ПК.</p> <p>Задачи:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Дать знания о принципах построения и организации функционирования современных вычислительных машин, систем, сетей и телекоммуникаций; об их функциональной и структурной организации, о технико-эксплуатационных показателях средств вычислительной техники;</li> <li>– Дать знания о принципах программного управления ЭВМ и элементах программирования на машинно-ориентированном языке типа 'Ассемблер';</li> <li>– Выработать у студентов умения оценивать технико-эксплуатационные возможности средств вычислительной техники при обработке экономической информации и эффективность различных режимов работы ЭВМ и вычислительных систем; обосновывать выбор технических средств систем обработки данных, знания по сравнительному анализу современных процессов проектирования и разработке программных продуктов</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение в курс Архитектура ЭВМ, основы работы в системе moodle.</p> <p>Создание и эволюция ЭВМ</p> <p>Информационно-логические основы ЭВМ: Представление информации в вычислительных машинах; Логические основы построения вычислительной машины</p> <p>Кодирование и хранение целых чисел со знаком, прямой, обратный и дополнительный коды числа. Сложение и вычитание целых чисел со знаком в дополнительном коде.</p> <p>Машина Тьюринга</p> <p>Архитектура процессоров и микропроцессорные системы;</p> <p>Запоминающие устройства ЭВМ, Введение в полупроводниковую память</p> <p>Принципы программного управления ЭВМ</p> <p>Анализ элементов современного ПК</p> <p>Элементы программирования на языке 'Ассемблер' для ПК.</p> <p>Команды Assembler. Адресация. Команды пересылки и преобразования данных. Команды двоичной арифметики</p> <p>Команды передачи управления и работы со стеком. Логические команды, команды сдвига</p> <p>Процедуры. Команды ввода-вывода. Прерывания.</p>
Кафедра	Информатики

Название дисциплины	<b>ОСНОВЫ ИНФОРМАТИКИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> дисциплины «Основы информатики» для направления подготовки – 01.03.02 «Прикладная математика и информатика», направленность: «Прикладная математика и информатика в экономике и управлении» – сформировать у студентов теоретические знания и практические умения в области информационно-коммуникационных технологий.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать базовые знания об естественных науках, математики и информатики, об основных фактах, концепциях, о принципах теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;</li> <li>– сформировать знания и умения целенаправленного поиска информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и из других источников;</li> <li>– сформировать навыки реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг;</li> <li>– сформировать навыки применения основных методов защиты информации при решении стандартных задач профессиональной деятельности;</li> <li>– сформировать навыки работы с использованием программных продуктов Microsoft Office.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Основы информационных систем и ИКТ</p> <p>Государственная политика в области развития цифровой экономики.</p> <p>Государственная политика в области информационной безопасности.</p> <p>История развития и классификация компьютеров.</p> <p>Технические средства реализации информационных процессов.</p> <p>Классификация программного обеспечения.</p> <p>Операционные системы.</p> <p>Прикладное программное обеспечение.</p> <p>Текстовые процессоры: назначение, основные функциональные возможности.</p> <p>Автоматизация обработки документов MS Word.</p> <p>Создание структурно-сложных документов MS Word.</p> <p>Создание и использование шаблонов документов.</p> <p>Табличные процессоры: назначение, основные функциональные возможности.</p> <p>Анализ информации с использованием MS Excel</p> <p>Понятие и классификация вредоносного ПО.</p> <p>Защита от вредоносного ПО.</p> <p>Компьютерные сети.</p> <p>Технология информационного поиска.</p> <p>Сетевой этикет.</p>
Кафедра	Информатики

Название дисциплины	<b>СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цели</b> освоения дисциплины: изучение теоретических и практических вопросов, возникающих в процессе формирования расписаний и управления доходами; освоение основных приемов планирования расписаний и управления доходами.</p> <p><b>Задачи</b> дисциплины: рассмотрение важнейших типов задач, связанных с планированием расписаний и управлением доходами, изучение основных способов решения задач, изучение базовых компьютерных инструментов для реализации алгоритмов решения задач; приобретение опыта самостоятельной работы с задачами</p>

	планирования расписаний и управления доходами.
Тематическая направленность дисциплины	Общий обзор систем компьютерной алгебры Основные операторы и встроенные функции системы Wolfram Mathematica Создание собственных функций пользователя Возможности Wolfram Mathematica по созданию графических интерфейсов пользователя
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ПРАВО</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель (цели)</b> освоения дисциплины: формирование у студентов основ правовых знаний, обеспечивающих усвоение сущностных характеристик права, умение ориентироваться в системе законодательства и практике его применения, а также возможность дальнейшего углубленного изучения отдельных правовых дисциплин. <b>Задачи:</b> – обеспечить знание основных понятий, категорий и ключевые положения общей теории государства и права; – обеспечить усвоение основ конституционного (государственного) права, особенно в части основ конституционного строя, прав и свобод человека и гражданина; – разъяснить общие положения основополагающих отраслей права; – сформировать навыки понимания российской правовой системы: административного, финансового, уголовного, экологического, гражданского, семейного, трудового права, а также правовых основ защиты государственной тайны; – обеспечить приобретение начальных практических навыков работы с законами и иными нормативными правовыми актами (т.е., научить работать в поиске необходимых нормативных актов, соответствующих норм и т.д.).
Тематическая направленность дисциплины	Общая теория государства и права Конституционное право Административное право Финансовое право Уголовное право Экологическое право Правовые основы защиты государственной тайны Гражданское право Семейное право Трудовое право
Кафедра	Теории и истории государства и права

Название дисциплины	<b>ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> формирование базовых компетенций по технологиям обработки растровой, векторной и 3D-графики <b>Задачи:</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создать представления о способах компьютерного хранения изображений (растровая и векторная графика), об их достоинствах и недостатках.</li> <li>– Создать представления о способах кодирования цвета и цветовых моделях (RGB, CMYK, YUV).</li> <li>– Ознакомление со способами обработки растровых изображений (изменение цвета, яркости, рисование прямой).</li> <li>– Ознакомление со способами создания векторных изображений (кривые Безье).</li> <li>– Ознакомление с технологией программного рисования 3D-объектов</li> <li>– Формирование навыков использования технологий вычислительной геометрии при обработке 3D-объектов</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Виды компьютерной графики. Кодирование цвета. Цветовые модели</p> <p>Растровая графика. Технологии обработки</p> <p>Векторная графика. Кривые Безье</p> <p>3D-графика</p> <p>Вычислительная геометрия в 3D-графике</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цели</b> освоения дисциплины: предоставление необходимых сведений по дискретной математике как теоретической основы многих прикладных дисциплин, развитие логического и алгоритмического мышления; освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины.</p> <p><b>Задачи</b> дисциплины: рассмотрение важнейших структур на конечных множествах, изучение основных способов представления данных, изучение основных алгоритмов преобразования данных.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Отображения и их типы</p> <p>Комбинаторика и перечислительная комбинаторика</p> <p>Структуры данных и алгоритмы</p> <p>Графы и деревья</p> <p>Алгоритмы на графах</p> <p>Кодирования</p> <p>Множества и логика</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ЯЗЫКИ И МЕТОДЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель (цели)</b> освоения дисциплины: дать студентам необходимые знания в области языков и методов программирования, умения и навыки использования современных средств разработки приложений.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с тенденциями развития языков и методов программирования;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование умения использовать современные средства разработки приложений;</li> <li>– выработка практических навыков работы с инструментарием в области разработки приложений.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Основные типы данных языка Python  Основные управляющие конструкции языка Python  Средства структурирования кода языка Python  Основные модули стандартной библиотеки языка Python  Библиотеки, предоставляющие функции сетевого взаимодействия  Объектно-ориентированное программирование в Python  Разработка приложений с графическим интерфейсом  Перегрузка операторов  Шаблоны проектирования с классами  Особенности использования исключений  Основные понятия языка C  Переменные, константы, операции и выражения  Операторы  Массивы и указатели  Функции  Типы данных, определяемые пользователем  Ввод/вывод и работа с файлами</p>
Кафедра	Вычислительных систем и программирования

Название дисциплины	<b>ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> освоения дисциплины: освоение необходимых знаний по теории дифференциальных уравнений, одному из основных инструментов современного математического моделирования.</p> <p><b>Задачи:</b> научиться строить математические модели прикладных задач в виде систем дифференциальных уравнений, и проводить их аналитический и качественный анализ</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Уравнения 1го порядка  Общие теоремы  Линейные уравнения высших порядков  Линейные системы дифференциальных уравнений  Автономные системы дифференциальных уравнений  Элементы теории устойчивости</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> изучение теоретических основ теории вероятностей и математической статистики и формирование навыков применения принципов и методов теории вероятностей и математических принципов для широкого круга экономических задач.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с основными понятиями теории вероятностей и математической статистики, их строгими определениями и свойствами</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ актуальности рассмотренных понятий для широкого круга задач экономики и финансов</li> <li>– формулировка класса задач теории вероятностей и математической статистики, возникающих в контексте задач экономики и финансов</li> <li>– изучение и реализация различных методов, помогающих решать подобные задачи</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Статистический, геометрический и классический подходы к теории вероятностей</p> <p>Аксиоматическое определение вероятности</p> <p>Условная вероятность. Независимость</p> <p>Случайные величины и способы их описания</p> <p>Случайные вектора и способы их описания</p> <p>Характеристики случайных величин</p> <p>Производящая функция моментов</p> <p>Избранные распределения</p> <p>Избранные теоремы теории вероятностей</p> <p>Условные распределения и условные характеристики</p> <p>Случайная выборка</p> <p>Оценивание параметров распределений</p> <p>Проверка гипотез</p> <p>Простая линейная регрессия</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> изучения дисциплины «Операционные системы»: получение знаний о принципах построения и архитектуре современных операционных систем и сред, обеспечивающих организацию вычислительных процессов в информационных системах экономического, управленческого, производственного, научного и другого назначения.</p> <p><b>Задачи</b> изучения дисциплины: формирование и развитие практических навыков, обеспечивающих эксплуатацию операционных систем, оболочек и сред, вычислительных комплексов; а также изучение алгоритмов, библиотек и пакетов системного программного обеспечения.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение. Основные определения и понятия. Структура ОС, классификация, состав.</p> <p>Общие сведения об операционных системах.</p> <p>Состав ОС.</p> <p>Архитектура ОС. Управление памятью, подсистемами ввода-вывода. Процессы и потоки. Файловые системы</p> <p>Общие сведения о построении операционных систем.</p> <p>Управление вводом-выводом, файловые системы.</p> <p>Распределённые ОС. Сетевые ОС. Безопасность, надёжность, диагностика, восстановление ОС.</p> <p>Подходы к многопроцессорным/распределённым ОС.</p> <p>Безопасность и обслуживание операционных систем.</p>
Кафедра	Информатики



Название дисциплины	<b>БАЗЫ ДАННЫХ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цели</b> освоения дисциплины: формирование базовых знаний и навыков по проектированию и реализации баз данных; развитие логического и алгоритмического мышления; освоение основных приемов реализации практических задач по организации данных. <b>Задачи</b> дисциплины: изучение теоретических основ организации баз данных; формирование навыков проектирования и реализации реляционных баз данных.
Тематическая направленность дисциплины	Концепция логической организации данных Основы реляционной модели данных Нормализация отношений: 1-6 нормальные формы. Проектирование реляционной базы данных. Системы управления базами данных Язык манипулирования данными SQL Реализация проекта базы данных в среде СУБД Администрирование. Защита баз данных. Современные направления в области организации данных
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> формирование профессиональной культуры безопасности, т.е. готовности и способности личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета. <b>Задачи:</b> – формирование у обучающихся представления о содержании понятий «опасности» и «безопасности»; – формирование знания о принципах и методах защиты человека и среды обитания от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; – освоение практических навыков принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, проведения мероприятий по ликвидации их последствий, умения оказывать первую помощь.
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия, аксиомы и задачи дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» Классификация опасностей и их источников, причин и ущерба Количественное описание опасностей Принципы, методы и средства обеспечения безопасности Анализ и управление безопасностью жизнедеятельности Характеристика основных форм и условий деятельности. Организация трудового процесса (элементы эргономики) и охрана труда Санитарно-гигиенические и психофизиологические аспекты

	безопасности (антропогенные опасности) Биологические опасности Социальные опасности Техногенные опасности Экологические опасности Общие сведения о чрезвычайных ситуациях Техногенные чрезвычайные ситуации мирного и военного времени Природные чрезвычайные ситуации (природные опасности) Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций
Кафедра	Безопасности населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Название дисциплины	<b>МИКРОЭКОНОМИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> дисциплины: изучение первой части основного направления современной экономической теории, раскрывающей механизм функционирования рыночной экономики при наличии различных типов рынка, аллокативную (обеспечение оптимального использования ограниченных факторов производства) и дистрибутивную (распределение благосостояния между членами общества) роли цен благ и факторов производства, экономическую роль государства в повышении эффективности использования производственного потенциала страны при отказах рынка.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучить и осмыслить понятийный аппарат микроэкономического анализа;</li> <li>– овладеть методологией микроэкономических исследований;</li> <li>– развить способности к оценке механизма функционирования отдельных товарных и факторных рынков при различных экономических условиях (совершенная и несовершенная конкуренции);</li> <li>– освоить методы экономико-математического моделирования микроэкономических связей и зависимостей;</li> <li>– сформировать понимание сущности и содержания экономических процессов и явлений, описанных микроэкономическими моделями и функциональными зависимостями (поведение домашнего хозяйства, фирмы, государства);</li> <li>– приобрести умение самостоятельного анализа конкретных микроэкономических проблем;</li> <li>– развить представления о возможных соотношениях рынка отдельных товаров и государства в различных микроэкономических процессах;</li> <li>– выработать умения оценивать результативность и социально-экономические последствия конкретных правительственных мер на микроуровне.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	Полезность благ и индивидуальная функция спроса Рыночный спрос на блага и эластичность спроса Предложение труда и капитала индивидом

	<p>Теория производства  Теория затрат  Предложение благ  Спрос на факторы производства  Рынок совершенной конкуренции  Рынок монополии  Рынок монополистической конкуренции  Рынок олигополии  Рынки факторов производства  Общее экономическое равновесие  Несовершенства рынка</p>
Кафедра	Общей экономической теории и истории экономической мысли

Название дисциплины	<b>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> формирование способностей к эффективному использованию ресурсов физической культуры для укрепления здоровья, физического развития и подготовки к социальной и профессиональной деятельности.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение основ физической культуры, позволяющих успешно выполнять социальные и профессиональные функции;</li> <li>– овладение основами оздоровительных технологий, необходимых для повышения работоспособности, развития психофизических способностей и свойств личности;</li> <li>– повышение двигательных, интеллектуальных и функциональных возможностей организма.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Федеральные стандарты по дисциплине «ФК»  Компетентностный вектор обучения  Принципы управления физической подготовкой  Выбор оздоровительных технологий  Индивидуальные маршруты физической подготовки  ГТО – как системообразующий фактор физической подготовки  Занятия в специальных медицинских группах и с инвалидами  Ресурсы физической рекреации  Методы адаптивного управления физической подготовкой  Общая, специальная и профессионально-прикладная подготовка студентов  Техническая подготовка  Развитие физических качеств  Характеристика фитнес-программ  Специфика занятий игровыми видами спорта  Структура подготовки спортсмена  Кондиционная тренировка  Соревновательная практика  Физическая подготовка на подготовительном и основном отделениях  Физическая подготовка в специальных медицинских группах и инвалидов  Комплексы ППФП с учётом специфики труда  Методы повышения работоспособности</p>

Кафедра	Физической культуры
---------	---------------------

Название дисциплины	<b>ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ (ЭЛЕКТИВНАЯ ДИСЦИПЛИНА)</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> формирование физической культуры студента, способного реализовать её в учебной социально-профессиональной деятельности.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– включение студентов в реальную физкультурно-спортивную практику по творческому освоению ценностей физической культуры, её активного использования во всестороннем развитии личности;</li> <li>– овладение оздоровительными технологиями, необходимыми для повышения работоспособности, развития психофизических способностей и свойств личности;</li> <li>– повышение двигательных, интеллектуальных и функциональных возможностей организма;</li> <li>– формирование навыков самостоятельной организации досуга с использованием средств физической культуры и спорта.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Освоение оздоровительных систем К. Купера, Н. Амосова, Л. Лидьярда, Ф. Сулова, П. Иванова, Пилатеса</p> <p>Освоение базовых программ занятий гигиенической гимнастикой и закаливанием</p> <p>Профилактика вредных привычек и профзаболеваний</p> <p>Освоение базовых вариантов занятий оздоровительной ходьбой, статодинамическими и дыхательными упражнениями, элементами релаксации и стретчинга</p> <p>Овладение комплексами ЛФК (коррекционной гимнастики) для студентов с ограниченными возможностями (с учётом соматической патологии) и инвалидов с физическими недостатками</p> <p>Повышение резервных возможностей организма с помощью дыхательной гимнастики К. Бутейко и А. Стрельниковой.</p> <p>Приобретение навыков коррекции нагрузки с учетом нозологии заболевания</p> <p>Освоение комплексов общеразвивающих упражнений для развития силы мышц рук, ног, туловища</p> <p>Освоение комплексов прикладных упражнений, направленных на формирование правильной осанки, повышение вестибулярной устойчивости</p> <p>Организационно-методические основы круговой тренировки</p> <p>Выбор специализации из видов спорта, культивируемых на кафедре (аэробика, баскетбол, бодибилдинг, волейбол, настольный теннис, плавание, футбол)</p> <p>Специфика организации подготовки спортсменов к соревнованиям</p> <p>Система студенческих спортивных соревнований</p> <p>Совершенствование структуры физической подготовки (технической, физической, тактической, психологической и соревновательной)</p> <p>Кондиционная тренировка. Повышение функциональной подготовленности и уровня развития специальных физических качеств</p>

	<p>Участие в соревнованиях по избранной специализации</p> <p>Совершенствование техники танцевальных движений в сочетании с шагами, подскоками, прыжками под ритмичную музыку в темпе.</p> <p>Диверсификация двигательных умений и навыков в оздоровительной аэробике.</p> <p>Сопряженное развитие выносливости, гибкости и координационных способностей в аэробике</p> <p>Освоение методов коррекции массы тела, проблемных зон телосложения с помощью физкультурно-оздоровительных технологий</p> <p>Совершенствование техники силовых упражнений с отягощениями (штангой, гантелями, гириями, резиновыми амортизаторами), на тренажерах для разных групп мышц</p> <p>Развитие силы и гибкости разных групп мышц, увеличение мышечной массы тела в атлетической гимнастике</p> <p>Освоение методов самоконтроля физического развития и подготовленности</p> <p>Освоение и совершенствование биодинамических параметров бега трусцой, семенящего бега, бега по различному покрытию, бега в подъём и на спуске, прыжка в длину с места и с разбега</p> <p>Кроссовая подготовка. Формирование разностороннего двигательного потенциала. Устранение излишнего мышечного напряжения, повышение согласованности движений в беговом шаге</p> <p>Полисоревновательная подготовка в легкой атлетике (участие в спаррингах, контрольных забегах, прикидках и соревнованиях)</p> <p>Освоение и совершенствование техники плавания кролем и брассом. Освоение техники поворотов</p> <p>Повышение функциональных возможностей и гибкости при занятиях плаванием</p> <p>Освоение методов оптимизации физической нагрузки и регуляции энергообеспечения в плавании</p> <p>Совершенствование техники перемещения игрока; остановка прыжком и в два шага; повороты; ловля, ведение и передачи мяча; бросок мяча в корзину в баскетболе.</p> <p>Развитие специальной (игровой) выносливости и координационных способностей в баскетболе.</p> <p>Совершенствование технико-тактической подготовленности в баскетболе.</p> <p>Овладение техникой владения мячом и тактикой игры. Перемещения игрока и передача мяча в волейболе.</p> <p>Общая и специальная (игровая) подготовка. Освоение программы тренировочных нагрузок в волейболе.</p> <p>Совершенствование технико-тактической подготовленности волейболиста</p> <p>Овладение техникой владения мячом и тактикой игры. Перемещения игрока и передача мяча в футболе</p> <p>Общая и специальная (игровая) подготовка в футболе. Освоение программы тренировочных нагрузок</p> <p>Совершенствование технико-тактической подготовленности футболиста.</p> <p>Организация самостоятельных занятий с профессиональной</p>
--	--

	направленностью Освоение индивидуальных комплексов упражнений по коррекции осанки, фигуры
Кафедра	Физической культуры

Название дисциплины	<b>АНАЛИТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> дать необходимые теоретические знания и прикладные методы сбора, обработки и анализа маркетинговой информации. <b>Задачи:</b> – представить методы сбора, обработки и анализа маркетинговой информации, направленные на моделирование и решение управленческих задач; – привить студентам навыки формирования расчетных схем, их реализации и наглядного графического отображения результатов.
Тематическая направленность дисциплины	Содержание и структура маркетинговых исследований. Первичный анализ и исследование связи между переменными. Сегментация рынка. Изучение поведенческой реакции потребителей. Прогнозирование социально-экономических процессов. Анализ состояния внешней среды организации
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> освоение студентами теоретических вопросов и практических навыков в организации компьютерного бухгалтерского учета, основанных на понимании принципов и особенностей функционирования информационных систем и технологий, а также работы с прикладными пакетами программ по бухгалтерскому учету и адаптации полученных знаний к выбору автоматизированной бухгалтерской программы с учетом различных форм собственности организаций <b>Задачи:</b> – формирование знаний об информационных системах и технологиях, а также автоматизированных информационных системах бухгалтерского учета в целом; – определение методики создания автоматизированных информационных систем; – определение вариантов формирования документооборота, записей на счетах, базы данных с учетом различных функций, предлагаемых в разных программах по бухгалтерскому учету, а также знание преимуществ и недостатков различных программ по бухгалтерскому учету, в том числе и международных; – определение системного подхода к выбору автоматизированных систем бухгалтерского учета; – определение методики внедрения и модернизации

	автоматизированных систем бухгалтерского учета.
Тематическая направленность дисциплины	<p>Модели формирования бухгалтерской информации в АСБУ</p> <p>Классификации в АИС-БУ</p> <p>Возможности аналитических и справочно-правовых программ.</p> <p>Особенности работы в программе 1С.</p> <p>Особенности регистрации данных в программе по участкам учета: материально-производственные запасы, денежные средства, капитал, основные и нематериальные активы, заработная плата, затрат на производство, выпуск продукции, реализация продукции.</p> <p>Закрытие периода, формирования стандартных и регламентированных отчетов. Налогообложение в программе.</p>
Кафедра	Бухгалтерского учета и анализа

Название дисциплины	<b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> дисциплины: предоставление необходимых сведений по функциональному анализу, являющемуся одним из самых мощных разделов современной математики, представляющему собой обобщение многих понятий и результатов, доказанных в предыдущих математических курсах и позволяющему взглянуть на них с единой общей точки зрения.</p> <p><b>Задачи:</b> овладеть базовыми понятиями функционального анализа, и научиться применять их на практике.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Линейные нормированные пространства</p> <p>Линейные операторы и функционалы</p> <p>Гильбертовы пространства</p> <p>Компактность. Аппроксимации</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ЭКОНОМЕТРИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> дисциплины «Эконометрика» - формирование компетенций в области использования эконометрических методов в исследованиях экономических процессов и явлений. Эконометрические модели в современных экономических исследованиях широко используются для анализа рыночной конъюнктуры, описания эмпирических закономерностей в бизнес-сфере, построения статических и динамических моделей экономики. Применение эконометрических моделей повышает научную обоснованность выбора стратегии принимаемых решений. В настоящее время математико-статистический аппарат, необходимый для разработки эконометрических моделей, включен в пакеты прикладных программ по статистике.</p> <p>Основные <b>задачи</b> дисциплины «Эконометрика» - познакомить с основными методами эконометрических исследований, определить область их применения, реализацию и интерпретацию полученных результатов</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Предмет и задачи курса</p> <p>Парная регрессия и корреляция</p> <p>Множественная регрессия и корреляция</p>

	Системы эконометрических уравнений Эконометрические модели временных рядов
Кафедра	Статистики и эконометрики

Название дисциплины	<b>ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель</b> освоения дисциплины заключается в приобретении теоретических знаний и практических навыков применения инструментария финансовой математики в области построения и решения социально-экономических задач. <b>Задачи:</b> – ознакомить студентов с методологическими основами финансовой математики; – привить навыки использования математического аппарата в финансово-экономических расчетах; – научить методикам количественного анализа финансовых операций, навыкам расчета основных характеристик инвестиционных проектов, построения оптимального портфеля ценных бумаг.
Тематическая направленность дисциплины	Время в финансовых операциях Модели расчетов с простыми и сложными ставками Финансовая эквивалентность и эффективность операций Характеристики потоков платежей и финансовых рент Моделирование инвестиционного проекта Моделирование инвестиционной программы
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> познакомить обучающихся с современными методами анализа данных, теоретическими основами и алгоритмами машинного обучения для решения широкого круга практических задач. <b>Задачи:</b> – исследование области применения методов анализа данных, – освоение процесса проведения анализа данных различной природы и построения выводов, – построение математических моделей машинного обучения на основе проведенного анализа, интерпретация результатов для принятия эффективных управленческих решений.
Тематическая направленность дисциплины	Введение. Постановка задачи анализа данных. Области применения методов анализа данных. Линейные модели в задачах анализа данных. Метод опорных векторов. Метрические методы классификации и регрессии. Логические методы классификации и регрессии. Композиции алгоритмов и градиентный бустинг.
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов



Название дисциплины	<b>ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цели</b> освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ознакомление студентов с основными задачами вычислительной математики и наиболее эффективными методами их решения.</li> <li>– Освоение основных приемов решения практических задач по темам дисциплины.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение теоретических основ вычислительной математики,</li> <li>– приобретение необходимых практических навыков по применению методов вычислений типичных математических задач,</li> <li>– приобретение необходимых практических навыков программной реализации вычислительных алгоритмов.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Решение систем линейных алгебраических уравнений.  Решение нелинейных уравнений и систем нелинейных уравнений.  Решение проблемы собственных значений.  Аппроксимация функций.  Численное дифференцирование.  Численное интегрирование.  Решение обыкновенных дифференциальных уравнений</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель (цели)</b> освоения дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в получении обучающимися теоретических знаний по методам оптимизации и практических навыков построения формализованных математических моделей оптимальных решений и овладение методами их реализации с использованием компьютерных технологий;</li> <li>– понимание различных проблем, связанных с теорией управления, хозяйственной деятельностью и экономической теорией, которые связаны с решением задач оптимизации.</li> <li>– состоит в изучении методы решения задач оптимизации, их алгоритмов и основных численных методов, применяемых при решении задач линейного и нелинейного программирования.</li> <li>– в развитие практических навыков построения формализованных математических моделей оптимизационных задач и овладение методами их решения с использованием компьютерных технологий.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение «методов оптимизации», которые служат основой для практической реализации задач, встречающихся в теории управления, планирования, а также при решении других разнообразных проблем, связанных с принятием решения.</li> <li>– ознакомление с основными типами математических моделей, используемых при принятии оптимальных управленческих решений, с типизацией и классификацией</li> </ul>

	<p>оптимизационных моделей, задач, методов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование теоретических и практических навыков формализованного описания задач оптимизации, построения оптимизационных моделей, применения математических методов для их анализа, интерпретации результатов решения;</li> <li>– формирование навыков квалифицированного применения изученных методов для решения прикладных задач экономического содержания;</li> </ul> <p>ознакомление с современными инструментальными средствами, применяемыми для решения задач оптимизации экономических систем.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение. Общая постановка задачи          Линейное программирование, симплекс метод          Двойственная задача линейного программирования          Анализ чувствительности          Транспортная задача          Основы классической теории оптимизации          Выпуклые модели оптимизации          Численные методы оптимизации          Целочисленное программирование          Генетические алгоритмы          Сетевое планирование</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> Получение обучающимися теоретических знаний и развитие практических навыков построения и анализа математических моделей.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с современными подходами к построению математических моделей;</li> <li>– формирование практических навыков построения математических моделей;</li> <li>– формирование практических навыков качественного и количественного анализа математических моделей с использованием современных информационных технологий.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение. Цели и задачи курса. Моделирование как метод познания. Основные понятия математического моделирования. Системный подход к построению математических моделей. Модели черного ящика, состава и структуры. Структурная схема как соединение моделей.</p> <p>Статические модели экономических систем. Производственные функции. Основные типы макроэкономических производственных функций. Оценивание параметров. Балансовые модели. Модель Леонтьева.</p> <p>Динамические модели сложных систем. Качественный и численный анализ модели. Состояния равновесия. Предельные циклы. Модель Солоу. Модель Самуэльсона-Хикса. Хаотические режимы в детерминированных динамических системах. Аттрактор Лоренца.</p>

	Метод системной динамики. Основные понятия и область применения метода. Структура моделей системной динамики. Поточковые диаграммы как инструмент анализа поведения сложных систем. Основные этапы разработки модели системной динамики. Динамические модели с распределенными параметрами. Примеры. Численный анализ. Примеры математических моделей сложных систем
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> представить обучающимся модели, методы и средства математического моделирования задач разработки решений, возможностей и особенностей их применения в конкретных ситуациях для дальнейшего углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности в профессиональной работе. <b>Задачи:</b> – изучение в общем виде и на конкретных примерах математических моделей и методов исследования операций, – исследование возможностей компьютерных реализаций таких моделей и методов, – построение математических моделей исследования операций для изучения социально-экономических объектов различного вида и разработки эффективных управленческих решений.
Тематическая направленность дисциплины	Введение. Прикладные математические модели и методы исследования операций в экономике Модели управления запасами Компьютерное моделирование систем управления запасами Системы массового обслуживания Компьютерное моделирование систем массового обслуживания
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ТЕОРИЯ ИГР</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> – представить обучающимся математические методы и средства теории игр для описания, анализа и моделирования конфликтных ситуаций, задач разработки решений в ситуациях несогласованности интересов участвующих сторон, возможностей и особенностей применения таких методов для дальнейшего углубленного анализа профессиональных задач научно-исследовательской деятельности. <b>Задачи:</b> – освоение системы понятий теории игр, связанных математическими моделями и методами поиска разрешения конфликтных ситуаций, с моделированием представлений о компромиссе, устойчивости, оптимальности, справедливости; – ознакомление с математическими свойствами моделей

	теории игр и методов решения конфликтных ситуаций, используемых в решении экономических и управленческих задач; – исследование возможностей компьютерных реализаций таких моделей и методов.
Тематическая направленность дисциплины	Введение. Математические модели конфликта Антагонистические игры Смешанное расширение игры Бескоалиционные игры Кооперативные игры
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель (цели)</b> освоения дисциплины: дать студентам необходимые знания в области сетей передачи данных, умения и навыки использования безопасных сетевых информационных технологий. <b>Задачи:</b> – формирование у студентов системного представления о сетях и системах передачи информации различных видов; – развитие умения использовать современные информационные сетевые технологии при работе с общими сетевыми ресурсами; – формирование базы начальных знаний в области администрирования сетевых компьютеров, пользователей и ресурсов; – выработка практических навыков работы пользователя в различных сетевых средах.
Тематическая направленность дисциплины	Общие положения. Основы цифровой обработки сигналов. Обзор систем передачи информации Компьютерные сети, как сети передачи данных: основные понятия Физический и канальный уровень локальных вычислительных сетей (ЛВС) Сетевой, транспортный, прикладной уровень ЛВС Большие сети Основы безопасности сетевого взаимодействия
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> познакомить обучающихся со статистическими методами анализа временных рядов, представить средства проведения анализа и прогнозирования сложных экономических процессов во времени. <b>Задачи:</b> – исследование областей применения методов анализа данных и прогнозирования, – изучение методов и средств анализа экономических процессов на основе моделей временных рядов, – построение математических моделей прогнозирования,

	анализ и интерпретация полученных результатов.
Тематическая направленность дисциплины	Введение. Постановка задачи прогнозирования. Области применения методов прогнозирования Регрессионные модели прогнозирования. Регуляризация Авторегрессионные модели прогнозирования Пуассоновская регрессия Анализ выживаемости
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>НЕЙРОСЕТЕВОЙ АНАЛИЗ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> представить обучающимся модели современных искусственных нейронных сетей, методы их обучения и способы применения к прикладным задачам анализа данных. <b>Задачи:</b> – исследование областей применения искусственных нейронных сетей, – освоение методов построения архитектур нейронных сетей для эффективного решения прикладных задач, – освоение методов обучения нейронных сетей различной структуры.
Тематическая направленность дисциплины	Основные понятия, задачи и методы нейросетевого анализа. Выбор архитектуры нейронной сети Методы обучения нейронных сетей. Алгоритм обратного распространения ошибки Метод случайных отключений нейронов и регуляризация в нейронных сетях Сверточные нейронные сети Рекуррентные нейронные сети и сети краткосрочной памяти
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МАКРОЭКОНОМИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> сформировать у студентов целостное представление о механизме функционирования национальной экономики рыночного типа, базовых макроэкономических проблемах и подходах к их анализу с позиций основных макроэкономических школ и направлений. <b>Задачи:</b> – изучить и осмыслить понятийный аппарат макроэкономической теории; – овладеть методологией макроэкономических исследований; – развить способности к оценке механизма функционирования национальной экономики при различных экономических условиях; – освоить методы экономико-математического моделирования макроэкономических связей и зависимостей; – сформировать понимание сущности и содержания экономических процессов и явлений, описанных макроэкономическими моделями и функциональными

	<p>зависимостями;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– приобрести умение самостоятельного анализа конкретных макроэкономических проблем;</li> <li>– развить представления о возможных соотношениях рынка и государства в различных макроэкономических процессах;</li> <li>– выработать умения оценивать результативность и социально-экономические последствия конкретных правительственных мер, используемых при проведении стабилизационной политики государства.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Предмет и метод макроэкономики  Система макроэкономических взаимосвязей в национальной экономике  Макроэкономические пропорции реального и денежного секторов экономики  Потребительские и инвестиционные решения частного сектора экономики  Воздействие государства на потребительские и инвестиционные решения частного сектора экономики  Рынок товаров и услуг  Рынок финансовых активов  Взаимодействие рынка товаров и услуг и рынка финансовых активов  Рынок труда  Общее макроэкономическое равновесие  Теория инфляции. Инфляция и безработица  Циклическое развитие экономики  Экономический рост и динамическое равновесие в экономике  Фискальная политика и денежно-кредитная политики  Комбинированная политика и политика предложения  Стабилизационная политика в открытой экономике</p>
Кафедра	Общей экономической теории и истории экономической мысли

Название дисциплины	<b>ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> Получение студентами достаточных теоретических знаний и развитие у студентов практических навыков построения имитационных моделей с использованием современных программных систем.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомление с современными подходами к построению имитационных моделей;</li> <li>– формирование навыков применения программных систем для проведения имитационного эксперимента;</li> <li>– формирование у студентов навыков калибровки моделей и проверки их адекватности;</li> <li>– ознакомление с методами планирования имитационного эксперимента.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	Введение. Цели и задачи курса. Предмет имитационного моделирования. Моделирование как метод познания. Основные понятия имитационного моделирования.

	<p>Разработка имитационных моделей. Инструментальные средства для построения имитационных моделей.</p> <p>Метод статистических испытаний Монте-Карло. Генерирование псевдослучайных последовательностей с заданным законом распределения.</p> <p>Дискретно-событийное моделирование. Модели систем массового обслуживания. Построение имитационных моделей СМО в среде AnyLogic</p> <p>Метод системной динамики. Инструментальные средства построения моделей системной динамики</p> <p>Агентные модели. Основные принципы агентного моделирования. моделей в среде Anylogic. Оценка результатов моделирования и целевых свойств модели: адекватности, устойчивости.</p> <p>Виды имитационных экспериментов. Эксперименты варьирования параметров, калибровки. Анализ чувствительности модели. Оптимизационные эксперименты.</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> наделить студентов необходимыми теоретическими знаниями и прикладными методами для проведения анализа и проектирования сложных социально-экономических систем.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основных понятий теории систем, принципов системного подхода и методов системного анализа;</li> <li>– системное исследование деятельности организации.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Система как объект исследования.</p> <p>Методы исследования систем.</p> <p>Системное исследование деятельности организации.</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МОДЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> формирование теоретических знаний и практических навыков построения, идентификации и анализа моделей экономической динамики.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение математического аппарата, используемого при моделировании динамических систем;</li> <li>– получение навыков построения и анализа математических моделей экономической динамики;</li> <li>– формирование навыков применения современных математических методов и инструментальных средств к анализу динамики экономических процессов.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение. Основные принципы моделирования экономической динамики. Методы анализа динамических моделей</p> <p>Элементы математической теории динамических систем. Динамика</p>

	<p>и равновесие. Качественное исследование динамических систем. Модели экономического роста. Экономические циклы. Теории экономических циклов. Математические модели экономических циклов. Модели экономического равновесия</p> <p>Экономический хаос в детерминированных системах. Сценарии перехода к хаосу. Странные аттракторы. Хаос в модели международной экономики. Хаос и экономическое прогнозирование.</p> <p>Стохастические процессы в экономических системах и их модели. Влияние шумов на поведение траекторий нелинейных стохастических систем в окрестности особых точек.</p> <p>Синергетическая экономика и ее связь с традиционной теорией экономической динамики.</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> ознакомление бакалавров с особенностями проектного управления, методиками управления проектами в сфере информационных технологий; выработка навыков применения в управлении проектного подхода, создания и руководства проектными командами; применение современных информационных систем, обеспечивающих проектное управление.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение процесса документация жизненного цикла проекта;</li> <li>– освоение интегративного подхода к организации управления проектом;</li> <li>– получение знаний в области организационных структур управления проектами, основных форм организационных структур для управления проектами;</li> <li>– изучение методов, процедур, форм, документов, инструментов, систем и других способов авторизации, планирования, анализа и уменьшения рисков, бюджетирования, календарного планирования, мониторинга и контроля всех проектов;</li> <li>– получение знаний и навыков по структурной декомпозиции работ проекта, управлению ресурсами проекта;</li> <li>– освоение на базе кейсов навыков практической реализации проектного управления;</li> <li>– освоение программного обеспечения для управления проектами;</li> <li>– освоение программного обеспечения для управления проектами.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Понятие проекта и управления проектом</p> <p>Жизненный цикл и процессы управления проектом</p> <p>Основные методы управления проектом</p> <p>Инициализация проекта</p> <p>Планирование проекта</p> <p>Отслеживание и анализ проекта</p>



Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов
---------	--

Название дисциплины	<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> освоения дисциплины: обеспечить формирование профессиональных компетенций и компетенций в аналитической деятельности для выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проектных работ по информатизации прикладных и информационных процессов предметной области,</li> <li>– внедрения и поддержки эксплуатации информационных систем (ИС).</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение отечественных и международных стандартов в области проектирования ИС;</li> <li>– изучение методологий ведения проектных и внедренческих работ для ИС;</li> <li>– применение архитектурного подхода в проектировании ИС;</li> <li>– освоение методов и инструментальных средств проектирования ИС;</li> <li>– подготовка документации на ИС;</li> <li>– оценка экономической целесообразности создания и эксплуатации ИС.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Методология проектирования ИС.          Организация работ по проектированию ИС.          Предпроектная стадия разработки ИС.          Проектная стадия разработки ИС.</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ТЕОРИЯ И СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> освоения дисциплины: в получении обучающимися теоретических знаний по методам принятия решений и практических навыков построения формализованных математических моделей принятия решений и овладение методами их реализации с использованием компьютерных технологий.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– освоение понятий и методов теории поддержки принятия решений;</li> <li>– ознакомление с основными типами математических моделей, используемых при принятии оптимальных управленческих решений,</li> <li>– формирование теоретических и практических навыков формализованного описания задач по поддержке принятия решений, построения оптимизационных моделей, применения математических методов для их анализа, интерпретации результатов решения;</li> <li>– ознакомление с современными инструментальными средствами, применяемыми для решения задач при принятии оптимальных решений в рамках экономических систем;</li> </ul>

	изучение методов и средств построения экспертных систем.
Тематическая направленность дисциплины	Введение. Общая постановка задачи Понятие критерия Измерения и шкалы Особенности задач многокритериального выбора Методы последовательного выбора Введение в методы многокритериальной оптимизации Методы критериального выбора Методы функционального выбора Методы оптимизации по многим критериям Многокритериальная линейная оптимизация Метод экспертных оценок
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> формирование у студентов теоретической и практической базы системного исследования проблем разработки и внедрения профессионально ориентированных ИС с учетом современных и перспективных технологий и методов искусственного интеллекта. <b>Задачи:</b> – изучение основных способов представления знаний в ИИС; – рассмотрение алгоритмов логического вывода на знаниях (в том числе на основе нечеткой исходной информации); – ознакомление студентов с эвристическими методами поиска решений в ИИС
Тематическая направленность дисциплины	Экскурс в дисциплину Основные понятия искусственного интеллекта Представление знаний и процедуры манипулирования ими Представление задач. Методы их решения Экспертные системы Нейронные сети и системы
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ПЛАНИРОВАНИЕ РАСПИСАНИЙ И УПРАВЛЕНИЕ ДОХОДАМИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цели</b> освоения дисциплины: изучение теоретических и практических вопросов, возникающих в процессе формирования расписаний и управления доходами; освоение основных приемов планирования расписаний и управления доходами. <b>Задачи</b> дисциплины: рассмотрение важнейших типов задач, связанных с планированием расписаний и управлением доходами, изучение основных способов решения задач, изучение базовых компьютерных инструментов для реализации алгоритмов решения задач; приобретение опыта самостоятельной работы с задачами планирования расписаний и управления доходами.
Тематическая направленность	Использование методов оптимизации в планировании перевозок Задача маршрутизации транспорта

дисциплины	<p>Построение недельного расписания киносеансов в мультиплексе</p> <p>Происхождение задач управления доходами, области их применения, структура задач. Прогнозирование спроса</p> <p>Задачи сверхлимитного бронирования</p> <p>Задачи контроля продаж</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ЭКОНОМИКИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> изучение теоретических и практических вопросов, возникающих в процессе оптимизации экономических систем; освоение основных приемов оптимизации затрат и управления доходами.</p> <p><b>Задачи:</b> рассмотрение важнейших типов задач, связанных с оптимизацией экономических систем, оптимизация затрат и управлением доходами, изучение основных способов решения оптимизационных задач, изучение базовых компьютерных инструментов для реализации алгоритмов оптимизации; приобретение опыта оптимизации экономических систем.</p>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Использование методов оптимизации в планировании графика работ уборочной техники.</p> <p>Задачи двухсторонних рынков.</p> <p>Задачи формирования заказов на мезонине склада.</p> <p>Задачи управления контейнерным складом.</p> <p>Задачи восстановления общего спроса по цензурированной выборке.</p> <p>Задачи контроля продаж в пассажирских железнодорожных перевозках</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> освоения дисциплины заключается в приобретении теоретических и методических знаний в области применения современных информационных технологий сбора, анализа и визуализации данных при решении аналитических и исследовательских задач.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомить студентов с основными возможностями современных информационных технологий по сбору, анализу и визуализации данных при решении аналитических и исследовательских задач;</li> <li>– привить профессиональные навыки работы в различных прикладных областях с использованием современных информационных технологий сбора, анализа и визуализации данных при решении аналитических и исследовательских задач;</li> <li>– сформировать представление о возможностях применения современных информационных технологий сбора, анализа и визуализации данных при решении аналитических и исследовательских задач.</li> </ul>

Тематическая направленность дисциплины	Современные информационные технологии представления данных Современные информационные технологии предобработки данных Современные информационные технологии и визуализация данных Специализированные библиотеки и среды для работы с данными
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> освоения дисциплины: «Программная инженерия» Направление 01.03.02 Прикладная математика и информатика сформировать у студентов представление о современных процессах проектирования, разработки, тестирования и эксплуатации программного продукта и о взаимосвязи всех аспектов программной инженерии. <b>Задачи:</b> – Дать знания по сравнительному анализу современных процессов проектирования и разработке программных продуктов; – Дать знания принципов и методов оценки качества и управления качеством программного продукта; – Научить практическим навыкам формирования и анализа требований, оценки качества и тестирования программных продуктов.
Тематическая направленность дисциплины	Программная инженерия: назначение, основные принципы и понятия. Жизненный цикл и процессы разработки ПО. Анализ предметной области и требования к ПО. Основы проектирования программного обеспечения. Технологии быстрой разработки программного обеспечения Принципы создания удобного пользовательского интерфейса Методы верификации и тестирования программ и систем Управление разработкой программного обеспечения Качество программного обеспечения и методы его контроля. Внедрение и сопровождение программных продуктов.
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ФИНАНСЫ И КРЕДИТ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель дисциплины:</b> формирование у студентов базовой системы знаний о финансах и финансовой системе, денежно-кредитной системе, включая особенности их развития и современные проблемы в Российской Федерации и на международном уровне. <b>Задачи:</b> – раскрыть понятия финансов, финансовой системы и ее институтов; – представить комплекс теоретических и практических знаний в области управления финансами; – раскрыть понятие денежной системы и её основных институтов; – дать представление о финансовой политике государства;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрыть факторы, обеспечивающие устойчивость и безопасность национальной финансовой системы;</li> <li>– изучить основы теории общественного сектора экономики, включая теорию налогообложения;</li> <li>– дать представление о кредитной системе и особенностях её функционирования;</li> <li>– обучить навыкам работы с нормативными правовыми актами, статистическим и фактическим материалом, отражающим финансовые процессы и процессы денежно-кредитной политики.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Денежная система и её элементы  Содержание, функции финансов и структура финансовой системы  Управление финансами и особенности финансовой политики  Налоговое регулирование экономики  Бюджет как центральное звено финансовой системы  Государственные внебюджетные фонды  Финансы корпораций  Содержание и функции страхования  Содержание, функции кредита и структура банковской системы  Международные финансы</p>
Кафедра	Государственных и муниципальных финансов

Название дисциплины	<b>РЫНОК ЦЕННЫХ БУМАГ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель:</b> формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области функционирования и регулирования рынка ценных бумаг.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование целостного представления об экономической сущности и предназначении фондового рынка в структуре финансового рынка и экономической системе;</li> <li>– ознакомление со структурой фондового рынка, как с точки зрения участников, так и с позиции финансовых инструментов, обращающихся в каждом его сегменте;</li> <li>– формирование системного представления о современных подходах, методиках и приемах анализа рынка ценных бумаг, специфике их применения к исследованию разнообразных инструментов данного рынка;</li> <li>– изучение системы регулирования фондового рынка;</li> <li>– приобретение студентами навыков принятия эффективных решений в работе с ценными бумагами и другими финансовыми инструментами фондового рынка в процессе использования инвестиционных возможностей этого рынка.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Рынок ценных бумаг: экономическая сущность и роль в экономической системе  Становление, развитие и современное состояние российского рынка ценных бумаг  Экономическая сущность, правовое определение, классификация и значение ценных бумаг  Неэмиссионные ценные бумаги  Эмиссионные ценные бумаги  Производные финансовые инструменты</p>

	<p>Институционально-организационное строение фондового рынка          Инфраструктура фондового рынка          Эмиссионная деятельность на рынке ценных бумаг          Инвестиционная деятельность на рынке ценных бумаг          Система регулирования фондового рынка          Конъюнктура рынка ценных бумаг</p>
Кафедра	Банков, финансовых рынков и страхования

Название дисциплины	<b>ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> дисциплины: формирование системы знаний, умений и навыков в области организации логистической деятельности коммерческих организаций.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформировать представление о сущности и значении логистической деятельности;</li> <li>– сформировать знания, умения и навыки в области применения методов логистического анализа;</li> <li>– сформировать знания, умения и навыки в области определения и расчета ключевых показателей эффективности логистической деятельности.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Концепция логистики          Концепция логистических систем          Базовые области логистики          Операционные зоны логистики          Отраслевая специфика логистики          Логистические показатели          Методы логистического анализа          Запасы как экономическая категория          Основы управления материальными запасами          Модели управления запасами и их классификация          Информационные логистические системы          Логистические специальные программные средства</p>
Кафедра	Торгового дела и товароведения

Название дисциплины	<b>ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> освоения дисциплины заключается в приобретении теоретических знаний и практических навыков в области применения Интернет-технологий в профессиональной и социальной деятельности.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомить студентов с современными Интернет-технологиями;</li> <li>– привить навыки выполнения и автоматизации поиска в сети Интернет и навыки применения современных технологий сети интернет;</li> <li>– научить создавать несложные Интернет-приложения и WEB-страницы.</li> </ul>

Тематическая направленность дисциплины	Интернет Протоколы. HTML и CSS. Серверное WEB программирование, язык PHP. Работа с сервером баз данных MYSQL. Автоматизация WEB страниц, JavaScript.
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ ОЦЕНКИ БИЗНЕСА</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины: формирование у студентов знаний об оценочной деятельности и теории оценки, освоение понятийного аппарата, обучение их методологическим основам (подходам и методам оценки бизнеса), формирование умения анализировать информацию, используемую для проведения оценки бизнеса в РФ и зарубежной практике. <b>Задачи</b> дисциплины: – освоение теоретических основ оценки стоимости бизнеса; – освоение применяемых основных методов затратного, сравнительного и доходного подходов к оценке бизнеса в соответствии с российскими нормами и практикой; – изучение методологических основ применения экономико-математических моделей в оценке стоимости бизнеса и активов предприятия; – развитие навыков построения математических моделей и их комбинации в оценке стоимости отдельных объектов оценки; – развитие навыков применения информационных технологий в оценке стоимости бизнеса.
Тематическая направленность дисциплины	Регулирование оценочной деятельности Базовые концепции и принципы оценки Ценовые, стоимостные и затратные категории в оценке Затратный подход в оценке бизнеса Сравнительный подход в оценке бизнеса Доходный подход в оценке бизнеса Согласование результатов оценки и информационное обеспечение оценки с использованием программных продуктов Составление и оформление отчета об оценке
Кафедра	Корпоративных финансов и оценки бизнеса

Название дисциплины	<b>ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель</b> дисциплины - освоение теоретических, методических основ и получение практических навыков профессионального управления финансами хозяйствующего субъекта. <b>Задачи:</b> – сформировать у студентов понятийный аппарат в области финансового менеджмента; – дать представление о существующих в финансовом менеджменте концепциях, подходах, принципах и методах исследования;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ознакомить с теоретическими и прикладными работами по вопросам развития финансового менеджмента и финансовой науки;</li> <li>– рассмотреть теории управления структурой капитала, подходы к формированию эффективной дивидендной политики, методы анализа и планирования денежных потоков, приемы управления активами и источниками средств;</li> <li>– научить студентов самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности в области управления финансами корпораций.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение в финансовый менеджмент. Организация финансового менеджмента компании</p> <p>Концепции финансового менеджмента</p> <p>Методологическая база принятия финансовых решений</p> <p>Сущность оборотного капитала. Управление запасами и дебиторской задолженностью</p> <p>Анализ и оценка денежных потоков</p> <p>Управление структурой капитала компании</p> <p>Доходность и риск финансовых активов</p> <p>Дивидендная политика акционерного общества</p>
Кафедра	Корпоративных финансов и оценки бизнеса

Название дисциплины	<b>АНАЛИЗ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цели дисциплины:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– раскрыть теорию, то есть концепцию (методологию) и методику анализа хозяйственной деятельности организации, его общие и частные цели, задачи и содержание;</li> <li>– определить, роль (место) анализа хозяйственной деятельности в системе управления экономикой организации;</li> <li>– научить аналитически оценивать информационные потоки и «читать» бухгалтерскую (финансовую) отчетность организации;</li> <li>– раскрыть методику и выработать навыки факторного анализа и объективной оценки финансовой устойчивости, финансовых результатов, издержек, объема производства, продаж и эффективности деятельности в целом;</li> <li>– выработать умение определять внутренние резервы повышения финансовой устойчивости, эффективности всей финансово-хозяйственной деятельности организации;</li> <li>– раскрыть методы подготовки и мониторинга бизнес-плана и финансового прогнозирования.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование полноценной, достоверной и объективной аналитической информации, то есть расчетов, обоснований и заключений по анализу и оценке финансовой устойчивости, финансовых результатов, издержек, объема производства, продаж, эффективности организации в целом и в разрезе отдельных видов и направлений ее предпринимательской деятельности, необходимой для эффективного управления организацией;</li> <li>– подготовка и аналитическое обоснование вариантов</li> </ul>



	<p>управленческих решений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка эффективных методов оперативного управления и маневрирования финансовыми, трудовыми, материально-техническими ресурсами организации;</li> <li>– обоснование стратегии и тактики развития организации;</li> <li>– прогнозирование финансово-хозяйственной деятельности организации и ее финансовых результатов.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Теория анализа хозяйственной деятельности          Анализ объема производства и продаж продукции. Анализ эффективности использования производственных ресурсов          Анализ расходов по обычным видам деятельности и себестоимости продукции          Анализ финансовых результатов и рентабельности деятельности организации          Анализ финансового состояния организации</p>
Кафедра	Бухгалтерского учета и анализа

Название дисциплины	<b>СТРАХОВАНИЕ И АКТУАРНАЯ МАТЕМАТИКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель</b> освоения дисциплины: формирование теоретических и практических знаний о страховании и методах актуарной математики, включая ценообразование страховых продуктов и оценку страховых резервов.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– дать студентам общие представления о страховых операциях,</li> <li>– познакомить студентов с ролью актуарных методов при управлении страховой организацией и пенсионным фондом,</li> <li>– дать основные представления о ценообразовании продуктов страхования жизни,</li> <li>– дать основные представления об оценке резервов по страхованию жизни,</li> <li>– дать основные представления о ценообразовании продуктов страхования, иного, чем страхования жизни,</li> <li>– дать основные представления об оценке резервов по страхованию, иному, чем страхованию жизни.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Основы страхования          Страхование жизни          Краткосрочное страхование</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННОГО ПОИСКА</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель (цели)</b> освоения дисциплины: дать студентам необходимые знания в области эксплуатации и разработки систем информационного поиска, умения и навыки использования современных средств разработки приложений.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с тенденциями развития систем</li> </ul>

	<p>информационного поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование умения использовать современные средства разработки систем информационного поиска;</li> <li>– выработка практических навыков работы с инструментарием в области разработки приложений.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Форматы представления информации. Семантические сети. Проект Semantic Web. Поисковые машины Интернета и технологии их создания. Понятие документа. Индексация документов. Основные стандарты метаданных. Поиск документов различных форматов. Информационные потребности научного сообщества. Оценка эффективности поиска. Алгоритмы поиска «по аналогии». История возникновения тезаурусов и онтологий. Типы классификаторов. УДК. ГРНТИ. Методы и алгоритмы индексации документов. Измерение близости между объектами. Основные алгоритмы кластеризации.</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> приобретение студентами специальных знаний и навыков в области методов и средств информационного поиска.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Изучение архитектуры современных поисковых систем;</li> <li>– Изучение логической модели информационного поиска;</li> <li>– Знать принципы и проблемы индексации;</li> <li>– Знать основы web-поиска; архитектуру спайдеров.</li> </ul>
Тематическая направленность дисциплины	<p>Введение. Основные этапы анализа текста Индексация. Поисковые машины. Оценка качества поиска. Поиск в интернете. Целенаправленный поиск в интернете (таргетирование).</p>
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЭКОНОМИКИ</b>
Цели и задачи дисциплины	<p><b>Цель дисциплины:</b> формирование у студентов теоретических знаний моделирования сложных экономических систем и процессов.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– изучение основ работы с экономико-математическими моделями;</li> <li>– получение знаний об основных этапах создания и использования математических моделей макроэкономических и микроэкономических систем;</li> </ul>

	– знакомство с базовыми концепциями структуризации и формализации моделей.
Тематическая направленность дисциплины	Место и роль математического моделирования в экономических исследованиях. Макроэкономические производственные функции. Модели межотраслевого баланса. Динамические модели макроэкономики. Малосекторные динамические модели макроэкономических систем. Моделирование сферы потребления. Модели поведения производителей. Поведение фирм на конкурентных рынках. Модели взаимодействия потребителей и производителей
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов

Название дисциплины	<b>ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА (УГЛУБЛЕННЫЙ КУРС)</b>
Цели и задачи дисциплины	<b>Цель</b> освоения дисциплины: углубить понимание как основных понятий и алгоритмов дискретной математики, так и принципов, и структуры компьютерной среды Mathematica. <b>Задачи</b> дисциплины: развить навыки программирования (в различных стилях) на языке Wolfram Language посредством реализации объектов и алгоритмов дискретной математики.
Тематическая направленность дисциплины	Реализация алгоритмов сортировки Алгоритмы и визуализация корневых деревьев Способы задания, визуализация и алгоритмы на графах Кодирования Реализация операций реляционной алгебры и баз данных Булевы функции и их представление
Кафедра	Прикладной математики и экономико-математических методов