

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Протокол  
Ученого совета института  
менеджмента и информационных  
технологий

№ 9 от 20 марта 2017 года

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель  
Ученого совета института  
менеджмента и информационных  
технологий



/Коковихин А.Ю./

(подпись)

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Направление подготовки  
**09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль)  
**ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА В СЕРВИСЕ**

Одобрены на заседании кафедры  
статистики, эконометрики и информатики

Протокол № 4 от 30 января 2017 года

Зав. кафедрой

(подпись)

Сурнина Н.М.

(Фамилия И.О.)

Рекомендованы УМК института  
менеджмента и информационных  
технологий

Протокол № 6 от 15 марта 2017 года

Председатель

(подпись)

Зубкова Е.В.

(Фамилия И.О.)

Екатеринбург  
2017

## **ИСТОРИЯ**

Цель курса – формирование у студентов целостного представления об историческом пути России, понимание закономерностей и особенностей истории России с древнейших времен и до наших дней в контексте всемирной и европейской истории, приобщение студентов к социальному опыту, духовным, нравственным, культурным ценностям предшествующих поколений.

### Задачи курса

- 1) изучение особенностей исторического развития России в контексте мирового развития на основе изучения исторических фактов;
- 2) анализ процесса развития России с учетом ее исторически сложившейся социокультурной, политической и экономической специфики;
- 3) изучение механизмов исторической преемственности.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- Способность к самоорганизации и самообразованию

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-2	способность анализировать основные этапы закономерности исторического развития общества формирования гражданской позиции
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

## **ФИЛОСОФИЯ**

Цель курса – формирование целостного мировоззрения и ориентации на общечеловеческие ценности выпускника вуза квалификации бакалавра.

Задачи курса:

1) развитие методологической культуры, совершенствования аналитических способностей молодого специалиста;

2) изучение и анализ проблемного поля различных философских концепций и установок;

3) формирование представлений о научных, философских и религиозных картинах мироздания, сущности, назначении и смысле жизни человека, о многообразии форм человеческого знания, соотношении истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности, особенностях функционирования знания в современном обществе.

Результатом освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
- Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-1	способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

## **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

Цель курса – формирование компетенций, направленных на овладение навыками разговорного и письменного иностранного языка в сфере

межкультурной коммуникации и в профессиональной деятельности, используя основные средства информационных технологий.

Задачи курса:

1) формирование навыков и умений логически верно аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на иностранном языке в сфере профессиональной коммуникации (ведение дискуссии, беседы, участие в «круглых столах» и деловых играх);

2) формирование навыков чтения и перевода общекультурной и профессиональной направленности;

3) формирование навыков аудирования;

4) формирование навыков письменной речи и умений написания эссе, сочинений, докладов и рефератов;

5) формирование навыков и умений работать с компьютером как средством управления информацией на иностранном языке с целью создания презентаций и проектных работ.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной ф на русском и иностранном языках для решения межличностного и межкультурного взаимодействия

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экономическая теория» является формирование у студентов экономического мышления, глубокого понимания механизма действия законов экономики, сущности процессов, происходящих в экономике на микро- и макроуровне, навыков анализа деятельности

экономических субъектов и принятия ими оптимальных с экономической точки зрения решений.

В процессе изучения курса студентами решаются следующие задачи:

- познание экономических категорий, принципов, законов;
- анализ различных экономических теорий и моделей;
- овладение методами микро- и макроэкономического исследования;
- формирование навыков применения теоретических знаний для объяснения реальных экономических процессов, происходящих на микро- и макроуровне, и принятия эффективных практических решений.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

— Знать:

основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития мира и России, место и роль России в истории человечества и в современном мире.

основные формулы и законы математических расчетов

— Уметь:

использовать знания по математике для проведения экономических расчетов и анализа рынка

анализировать и оценивать социальную информацию;

планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

— Владеть:

способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, способностью к критике и самокритике, терпимостью, способностью работать в коллективе.

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
------	---

## МАТЕМАТИКА

Целью изучения дисциплины является обучение студентов основным понятиям, положениям и методам курса алгебры и геометрии, навыкам построения математических доказательств путем непротиворечивых логических рассуждений, методам решения задач. Этот курс включает в себя элементы аналитической геометрии, элементы линейной алгебры. Он является базовым курсом, на основе которого студенты должны изучать другие математические курсы, такие как теория вероятностей и математическая статистика, математическая логика и теория алгоритмов, дискретная математика, вычислительная математика, теория управления, исследование операций и др., а также специальные курсы, требующие фундаментальной математической подготовки.

Задачами изучения дисциплины является обучение студентов работе с основными математическими объектами, понятиями, методами, в частности, обучение методам аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления, а также знакомство с различными приложениями этих методов.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность к самоорганизации и самообразованию

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные естественнонаучные дисциплины и современные информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности

## ДИСКРЕТНЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА СЛОЖНЫХ СИСТЕМ

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов компетенций, направленных на использование законов и методов математических наук при решении профильных задач.

Для усвоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

- основы дифференциального и интегрального исчисления, алгебры, геометрии;

Уметь:

- применять математические методы для решения практических задач;

Владеть:

- численными методами решения систем дифференциальных и алгебраических уравнений;

- методами геометрии и математического анализа.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные знания естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию

### **ВЕРОЯТНОСТНЫЕ И СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ**

Целью освоения учебной дисциплины является формирование компетенций, направленных на:

- воспитание математической культуры, как составной части общекультурных ценностей человека;

- развитие у студентов логического и вероятностного мышления, умения строго излагать свои мысли;

- формирование навыков решения профессионально-ориентированных задач на основе соответствующих математических методов;

- формирование способностей к самостоятельному освоению математических методов, а также приемов моделирования на основе теоретико-вероятностных и статистических моделей.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные знания естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности

### **ТЕОРИЯ СИСТЕМ И СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ**

Целью освоения учебной дисциплины Теория систем и системный анализ является формирование у студентов системного мышления при анализе сложных объектов и явлений, а также компетенций, позволяющих овладеть теоретическими основами исследования сложных систем, и использовать их при принятии решений в условиях наличия различной степени неопределенности проблемных ситуаций.

Для освоения учебной дисциплины «Теория систем и системный анализ» студенты должны владеть перечисленными ниже знаниями и компетенциями.

Студенты должны знать:

- основы экономики, алгебры и геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики;
- основы компьютерных и информационных наук;
- программирование;
- численные методы.

Студенты должны уметь:



- применять расчетный функционал аппарата процессора MS Excel для обработки данных; иметь представление о современных расчетно-аналитических платформах, на базе которых реализуется процедуры теории систем и системного анализа;
- проводить поиск и отбор информации в Интернете.

Студенты должны владеть:

- методами обработки числовой и графической информации в пакетах прикладных программ, знание которых необходимо в научно-исследовательской деятельности;
- основными методами математического и экономического анализа.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические процессы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

## **ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Цель курса: формирование навыков программирования.

Задачи курса: знакомство с современными методами и подходами к обработке информации, изучение основ алгоритмизации вычислительных процессов и программирования решения задач, разработки программного обеспечения и работы с научно-технической литературой и документацией, используя современные аппаратные и программные средства.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
- Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

## ФИЗИКА

Целью освоения дисциплины «Физика» является развитие у студентов научного мировоззрения, представления о современной научной картине мира, приобретение фундаментальных знаний и овладение важнейшими приемами и методами познавательной деятельности как основой будущей профессиональной деятельности.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, модель объекта, гипотеза, закон, теория, вещество, поле, взаимодействие, частица, волна, атом, атомное ядро, ядерные превращения, элементарные частицы;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, энергия, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, теплота, электрический заряд, напряженность, потенциал, магнитная индукция;
- *смысл физических законов*
- *российских и зарубежных ученых, уметь*
- выполнять арифметические действия,

- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих дроби, степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;
- вычислять значения числовых и буквенных выражений,
- определять значение функции по значению аргумента
- уметь переходить от векторной формы уравнений к скалярной, находить модуль вектора по его проекциям
- знать геометрический смысл производной и определённого интеграла
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности
- описывать и объяснять физические явления и свойства тел
- *отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы*
- *приводить примеры практического использования физических знаний:*
- *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию*

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-3	способность использовать основные знания в области естественнонаучных дисциплин и современных информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности

### **БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Цель курса – формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для обеспечения безопасной деятельности человека во всех сферах его обитания.

Задачи курса:

1) изучение и анализ основных опасных и вредных факторов системы «человек – среда обитания» с помощью теории рисков;

2) изучение и анализ основных методов идентификации естественных, антропогенных и экологических опасностей;

3) изучение и анализ основных методов защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций;

4) изучения основных методик обеспечения личной безопасности в экстремальных условиях.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

## **ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, СЕТИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**

Цель курса – формирование у студентов компетенций, направленных на понимание назначения и функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций, их роли в общем информационном пространстве.

Задачи курса:

Научить студентов:

1) работать с устройствами ПК и периферийными устройствами на физическом уровне;

2) администрировать сети предприятия на основе серверных ОС Microsoft, Novell NetWare и UNIX;

3) тестировать сетевые службы Интернет.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов компетенций:

– Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-18	способность принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информации безопасностью

## **ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Цель курса – формирование у студентов компетенций, направленных на понимание целей и методов функционирования операционных систем, их назначение и роль во множестве информационных систем.

Задачи курса:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

типы операционных систем, назначения и функции оболочек и программных сред;

основные понятия и категории, положения, предусмотренные государственным образовательным стандартом;

реализацию основных алгоритмов распределения ресурсов компьютера в рамках конкретной операционной системы.

Уметь:

применять полученные знания к решению соответствующих практических задач;

решить типовые задачи по основным разделам курса;

определять возможности применения теоретических положений и применять нужные методы к решению основных прикладных задач.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов компетенций:

- Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

### **ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ**

Цель курса: изучение современных инженерных средств создания программного обеспечения.

Задачи курса: освоение инженерных принципов, методов и средств создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у студентов умений и навыков применения методов программной инженерии.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-9	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

Цель курса – формирование базовых представлений о законах, принципах и механизмах построения, развития и функционирования информационных систем и технологий в экономике.

Задачи курса:

1) изучение основных теоретических вопросов по созданию, развитию и функционированию информационных систем и технологий, используемых для удовлетворения информационных и вычислительных потребностей специалистов в различных областях экономической деятельности;

2) рассмотрение существующего практического опыта по созданию, развитию и функционированию информационных систем и технологий;

3) приобретение опыта использования информационных систем и технологий.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

– Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

– Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-1	способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач	
------	--	--

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Цель курса – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в выполнении работ проектирования, внедрения и сопровождения информационных систем. Изучение данной дисциплины должно способствовать формированию основ профессиональных навыков у студентов специальности «Прикладная информатика».

Задачи изучения дисциплины:

1) усвоить особенности использования существующих информационных систем и технологий в сетевой среде, применяемые технологии проектирования, стадии и этапы процесса проектирования, методы и средства проектирования экономических информационных систем;

2) научиться анализировать структуру и функциональные возможности информационных систем, назначение информационных технологий различных типов и видов;

3) использовать полученные навыки при проектировании экономических информационных систем, предназначенных для управления в организациях определенного вида деятельности для повышения эффективности управления.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;

- Способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения;
- Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;



- Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;
- Способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов;
- Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с требованиями подготовки по видам обеспечения
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-6	способность собирать детальную информацию формализации требований пользователей заказчика
ПК-9	способность составлять техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов
ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

## **БАЗЫ ДАННЫХ**

Целью курса – изучение методов и средств создания база данных.

Задачами курса являются: ознакомление студентов с общей концепцией автоматизированных банков данных (БнД) различных типов (документальные, фактографические, гипертекстовые и мультимедийные, объектно-ориентированные, распределенные, коммерческие), их составных частей: баз данных (БД) и систем управления базами данных (СУБД), освещение теоретических и организационно-методических вопросов построения и функционирования баз данных, сжатия данных и складов

данных, поддержания целостности данных, организации механизма транзакций, привитие навыков практической работы по проектированию и созданию БД.

В результате изучения курса студент должен знать архитектуру и общую схему функционирования БД, принципы организации БД и его место в автоматизированных системах управления (АСУ); языковые и программные средства БД, этапы, средства и методы проектирования БД, общую характеристику промышленно эксплуатируемых СУБД и перспективы развития БД; СУБД Access, Visual FoxPro 9.0, средства создания и ведения баз данных в Visual Basic 6.0 в полном объеме; уметь выполнять функции администратора базы данных; выбрать СУБД и ППП окружения; на основе данных предпроектного обследования спроектировать базу данных для произвольной предметной области в условиях использования конкретной СУБД и ее окружения; разработать методы и средства ведения базы данных и поддержания ее в работоспособном состоянии; приобрести навыки в проектировании баз данных, оформления проектной документации, описании и отладке схем и подсхем, в общении с базой в среде конкретных СУБД; проводить анализ функционирования, сопровождения и модернизации БД.имеет базовые знания в области права.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ**

Целью преподавания курса является изучение современных методов информационной безопасности компьютерных систем и сетей с применением новейших информационных технологий. В частности, рассматриваются способы защиты компьютерных систем от несанкционированного доступа и различные модели управления доступом к информационным ресурсам, которые используются в современных защищенных системах. В рамках данной дисциплины студенты изучают принципы построения симметричных и асимметричных криптографических систем, знакомятся с основными современными алгоритмами симметричного и асимметричного шифрования и особенностями их программной реализации.

Задачи, решаемые при изучении дисциплины:

- 1) Освоение основных понятий, моделей и методов защиты информации.
- 2) Освоение математических и эвристических алгоритмов решения задач информационной безопасности.
- 3) Освоение способов аутентификации пользователей, методов разграничения полномочий пользователей и управления доступом к ресурсам в защищенных операционных системах.
- 4) Освоение способов построения симметричных и асимметричных криптографических систем.
- 5) Приобретение навыков использования программного и аппаратного обеспечения для антивирусной профилактики, для

восстановления системной информации, удалённых и испорченных данных, для противодействия угрозам безопасности корпоративных сетей со стороны Интернет.

– Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-18	способность принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

### **ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Целью изучения учебной дисциплины является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

Задачи дисциплины:

1) понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2) знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психологическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5) приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6) создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

## **ИНФОРМАЦИОННОЕ ПРАВО**

Цель курса – подготовка бакалавра, обладающего набором компетенций, включающих знание, понимание и навыки в области права, способного к творческому и самостоятельному осмыслению и практическому применению полученных знаний в своей профессиональной деятельности.

Задачи курса:

1) формирование общих теоретических знаний о государственно-правовых явлениях, о некоторых отраслях права, необходимых для эффективного использования и защиты прав и исполнения обязанностей, правомерной реализации гражданской позиции;

2) привитие навыков работы с нормативно-правовыми актами, информационными правовыми системами;

3) развитие личности, направленное на формирование правосознания, общей и правовой культуры, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права;

4) выработка позитивного отношения к праву;

5) воспитание дисциплинированности, уважения к правам и свободам других лиц, демократическим правовым институтам, правопорядку.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности

## **ЭКОНОМЕТРИКА**

Цель курса – изучение современных эконометрических методов с применением новейших информационных технологий, формирование у

студентов комплекса теоретических и практических знаний и навыков выполнения базовых этапов эконометрического исследования.

Задачи изучения дисциплины:

1) овладение возможностями ориентации в сфере информации, ее сбора и анализа, а также формулирования выводов и построения прогнозов на ее основе;

2) развитие у студентов способностей к оцениванию конкретной социально-экономической ситуации, постановке задачи, разработке целей, этапов и выбору методов ее решения;

3) укрепление навыков теоретико-логического и научно-исследовательского мышления, применения их в сфере математического и социально-экономического анализа;

4) интересов и умений к самостоятельному освоению математических методов исследования экономических явлений и процессов.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

– Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-22	способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

## ВВЕДЕНИЕ В ПРИКЛАДНУЮ ИНФОРМАТИКУ

Целью освоения дисциплины является техника является получение представления о будущей профессии, об информатике как науке, а также об использовании современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

Задачи курса:

- Формирование навыков работы в ОС MS DOS;
- формирование навыков использования современных программных средств и информационных технологий в профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов компетенций:

- Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением



информационно-коммуникационных технологий и с учетом  
основных требований информационной безопасности

## **ВЫСОКОУРОВНЕВЫЕ МЕТОДЫ ИНФОРМАТИКИ И ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Целью освоения дисциплины (модуля) Высокоуровневые методы информатики и программирования является знакомство с теоретическими основами теории алгоритмов, развитие логического мышления, навыков формализации задач и алгоритмизации задач обработки данных, освоение основ оценки сложности алгоритмов; формирование у студентов теоретических знаний и профессиональных компетенций применения базовых алгоритмов обработки информации к решению прикладных задач.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

основные понятия информатики программирования: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии;

- основные понятия и методы теории алгоритмов;
- важнейшие подходы к определению понятия алгоритма и понимать их эквивалентность;
- приложения теории алгоритмов к исследованию практических задач.

Уметь:

- искать и использовать информацию для самостоятельной разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения;
- уметь комбинировать известные алгоритмы и приемы деятельности в области разработки программного обеспечения;
- разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;

- разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования;
- разрабатывать алгоритмы решения.

Владеть:

- терминологией и понятийным аппаратом теории алгоритмов;
- навыками оценки эффективности алгоритмов в машинно-зависимой постановке.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение
ПК-8	Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

## **МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Целью освоения дисциплины Математическое моделирование является овладение студентами с основными понятиями и методами экономики на математически формализованном уровне строгости, ознакомление с современными математическими методами научного прогнозирования поведения экономических объектов, а также конкретными алгоритмами экономико-математического анализа, научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам компьютерной реализации последних.

Задачи курса:

- 1) Знать основные понятия и постановки задач математической экономики;
- 2) Знать теоретические основы математической экономики и моделирования экономических процессов;
- 3) Знать основные методы математической экономики и моделирования для решения прикладных задач;

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

### **ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Целью освоения дисциплины является расширение представления студентов о моделировании как методе научного познания, ознакомление с использованием компьютера как средства познания в научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1) получение студентами общих представлений о методологии имитационного моделирования экономических систем;
- 2) научение логике описания функционирования экономических систем, учитывающей наиболее существенные причинно-следственные связи между их элементами и внешней средой;
- 3) научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам их компьютерного анализа;
- 4) овладение студентами основными понятиями и навыками имитации поведения реальных экономических объектов во времени;

- 5) ознакомление с методами построения моделирующих алгоритмов;
- 6) приобретение практических навыков в проведении имитационных экспериментов на ЭВМ.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

### **ОПТИМИЗАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ**

Целью освоения дисциплины «Оптимизационные модели экономики» является формирование у студентов теоретических и практических знаний в области создания и использования оптимизационных экономических моделей, постановок и решения задач математического программирования и сетевого планирования, задач теории оптимального управления и теории игр.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

основные разделы линейной алгебры, теории дискретной математики, математического анализа и теории вероятностей;

основы экономической теории.

Уметь:

анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию;  
планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

Владеть:

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;

способностью к самоорганизации и самообразованию;

способностью использовать программное и аппаратное обеспечение для решения математических задач и моделирования.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические процессы и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач

## **КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-КОММЕРЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ**

Цель курса – владение студентами основными понятиями финансово-коммерческого анализа, получение ими общих представлений о финансово-коммерческой деятельности и ознакомление с конкретными вычислительными методами и алгоритмами финансово-коммерческой сферы, навыки работы с которыми требуются при выполнении разнообразных расчетов, связанных с планированием финансово-коммерческих операций и выбором их наиболее эффективных вариантов.

Задачи изучения дисциплины:

1) Изучение основных понятий и постановок задач финансово-коммерческих расчетов и компьютерные методы их реализации;

2) Изучение принципов проведения финансовых и коммерческих расчетов;

3) Освоение методов проведения финансовых и коммерческих расчетов с применением современных информационных технологий.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач;
- Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-7	способность проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

## **ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ**

Целью освоения дисциплины является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной и научной деятельности.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть знаниями и компетенциями, сформированными в процессе освоения образовательной программы дисциплины «Иностранный язык»:

Знать:

лексико-грамматический минимум по дисциплине в объеме, определенном рабочей программой; культуру и традиции стран изучаемого языка; основные правила фонетики, грамматики; нормы речевого этикета.

Уметь:

- в области аудирования:

понимать иноязычную речь и фиксировать необходимую информацию;

понимать сообщения бытового характера (в монологической форме и в форме диалога);

- в области чтения:

работать с учебной, страноведческой, справочной и оригинальной литературой на иностранном языке;

понимать основное содержание текстов;

осуществлять поиск и осмысление информации на иностранном языке;

- в области говорения:

строить грамматически верные высказывания на иностранном языке;

участвовать в беседе на темы повседневных /бытовых ситуаций;

- в области письма:

составлять грамматически и стилистически верное письменное сообщение на иностранном языке;

заполнять анкеты на иностранном языке.

Владеть:

- в области чтения:

различными видами чтения адаптированной и оригинальной литературы (ознакомительное, поисковое, изучающее);

- в области письма:

различными видами письма (личный e-мэйл, официальный e-мэйл, сочинение-рассуждение, сочинение-описание, рецензия, отчет)

- в области говорения:

всеми видами монологического высказывания (информирование, пояснение, уточнение, инструкция, иллюстрирование, доклад);

речевым этикетом повседневного общения (знакомство, представление, установление и поддержание контакта, запрос и сообщение информации, побуждение к действию, выражение согласия и несогласия).

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

## **РАЗРАБОТКА САЙТОВ И WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Цель курса – освоение средств разработки WEB-приложений.

Задачи курса: изучение современных методов программирования приложений в среде Internet. Создание интернет (Web)- приложений на языке высокого уровня, использующих в своей работе различные протоколы сети Internet.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов компетенций:

- Способность собирать детальную информацию для формализации требований пользователей заказчика;
- Способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-6	способность собирать детальную информацию формализации требований пользователей заказчика
ПК-8	способность программировать приложения и создавать программные прототипы решения прикладных задач

## **ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ И КОМПЬЮТЕРНОЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВО**



Цель курса - формирование у студентов целостного представления об использовании современных компьютерных технологий и телекоммуникаций при обработке документации современного офиса, а также разработке функциональных задач и производстве финансово-экономических расчетов.

Задачи курса:

1) сформировать представление о современных подходах к организации российского делопроизводства;

2) изучить руководящие документы по организации документооборота и делопроизводства на предприятии;

3) изучить правила оформления различных управленческих документов и правила их использования в делопроизводстве;

4) научиться оформлять документы в соответствии с существующими правилами;

5) освоить наиболее распространенные программные продукты общего назначения, используемые для обеспечения компьютерного документооборота;

6) получить навыки использования мультимедийных возможностей компьютера;

7) освоить современные способы пересылки информации и оперативного реагирования на сообщения.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий;

– Способность готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ОПК-1	способность использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий	
ПК-24	способностью готовить обзоры научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности	

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Цель курса – изучение общих принципов, концепций и современных методов в сфере управления информационными системами и ресурсами на всех этапах жизненного цикла информационных систем с применением новейших информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) изучение специфики применения общих принципов и методов управления в сфере управления информационными ресурсами;
- 2) выделение информационного менеджмента из классического в качестве самостоятельного раздела, являющегося инструментом профессиональной деятельности специалиста по прикладной информатике;
- 3) выработка принципов эффективного использования информационных систем в организациях;
- 4) получение навыков управления информационными ресурсами на предприятии или в организации, управления персоналом в сфере информатизации; навыков изложения и аргументации полученного решения.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;

– Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-17	способность анализировать социально-экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-18	способность принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

### **ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

Цель курса – овладение студентами основными понятиями инвестиционного анализа, получение ими общих представлений о типологии инвестиций и ознакомление с конкретными методами и алгоритмами оценки инвестиционных проектов, навыки работы с которыми требуются при выполнении разнообразных расчетов, связанных с финансовым планированием и выбором наиболее выгодных вариантов инвестирования средств в коммерческих организациях. Знание инструментальных средств, используемых в инвестиционной деятельности, является необходимым элементом подготовки современных экономистов-аналитиков и проектировщиков.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) получение студентами общих представлений об инструментальном проектировании экономических систем;
- 2) овладение студентами основными понятиями и навыками постановки задач теории инвестирования в реальные и финансовые активы;

3) научение инструментальным методам, позволяющим отбирать из нескольких вариантов инвестиционных проектов наиболее предпочтительные в рамках поставленных конкретных целей и задач;

4) овладение студентами методами решения задач инвестиционного анализа в пакетах прикладных программ;

5) ознакомление с методами экономико-математического моделирования, применяемыми при разработке инвестиционных программ;

6) приобретение практических навыков применения количественного инвестиционного анализа.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;
- Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла
ПК-21	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

### **СЕТЕВАЯ ЭКОНОМИКА**

Цель курса - формирование у студентов целостного представления о структуре сетевой экономики, развития понимания о влиянии сетевых технологий на экономику и о применимости экономических законов в сетевой экономике.

Задачи курса:

1.Формирование у студентов теоретических и практических навыков в области сетевой экономики.

2.Изучение основ электронной коммерции.

3.Изучение работы электронного магазина

4.Изучение технико-экономические и правовые основы сетевой экономики.

5.Изучение платежных систем

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

– Способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем;

– Способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем;

– Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
ПК-19	способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем
ПК-20	способность осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем
ПК-21	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ

Целью освоения дисциплины Информационные технологии в логистике является расширение представления студентов о логистике, а также об использовании информационных технологий в логистической и коммерческой деятельности.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

Основы экономической теории;

Уметь:

разрабатывать оптимальные управленческие решения;

Владеть:

Навыками.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Имитационное моделирование;
- Инструментальные средства инвестиционного проектирования;
- Сетевая экономика;
- Технологии моделирования бизнес-процессов.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с требованиями подготовки по видам обеспечения
ПК-19	способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОММЕРЦИИ И ТОРГОВЛЕ**

Целью освоения дисциплины (модуля) Информационные технологии в коммерции и торговле является формирование у студентов целостного представления о системе бухгалтерского учета и налогообложения, как объекте автоматизации, показать особенности технического, информационного и программного обеспечения бухгалтерских и налоговых информационных систем, а также рассмотреть организацию решения задач и основные тенденции развития и повышения эффективности обработки учетной информации на предприятии.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

методологии, модели и технологии проектирования информационных систем; проектирование обеспечивающих подсистем ИС; методы обследования организаций; способы формализованного описания систем; методы спецификации требований к информационной системе.

принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки прикладных программ.

основные методы проектирования ИС, профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки ИС, виды проектных решений и объекты

информационное обеспечение ИС, методы анализа прикладной области.

стандарты, методы управление проектами ИС, жизненный цикл ИС, программные средства управления проектами.

Уметь:

использовать методы обследования организаций для выявления информационных потребностей пользователей; выполнять формализованное

описание предметной области; формировать требования к информационной системе; документировать требования к информационной системе.

разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования

уметь проектировать объекты профессиональной деятельности с применением основных базовых и информационных технологий.

разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС; проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач.

принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

Владеть:

навыками коммуникационными и организационными навыками, необходимыми для проведения комплексного исследования объекта автоматизации; навыками документирования требований к информационной системе.

навыками работы в современной программно-технической среде в различных операционных системах; разработки прикладного программного обеспечения, оценки сложности алгоритмов и программ, использования современных технологий программирования, тестирования, документирования программных комплексов, адаптации и внедрения

навыками применения проектных решений ИС

инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов

навыками работы с программными средствами управления проектами создания ИС

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности



ПК-3	способность проектировать ИС в соответствии с профилем подготовки по видам обеспечения
ПК-19	способность принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

## **МУЛЬТИМЕДИА-ТЕХНОЛОГИИ**

Цель курса – формирование компетенций, направленных на ознакомление студентов с мультимедийными технологиями; формирование у студентов умения работы в современных системах мультимедиа (Adobe InDesign, Sony Vegas Pro, HTML); на получение конкретных практических знаний и навыков работы с системами мультимедиа; овладение основами фундаментальных знаний по работе в графических редакторах; формировании целостного представления о мультимедиа технологиях.

Задачи курса:

- 1) раскрыть содержание базовых понятий, предмета и методов информатики, закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки графической информации;
- 2) дать представление о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных средств для решения задач в своей профессиональной области;
- 3) ознакомить с основами средствами обработки графической информации;
- 4) сформировать навыки самостоятельного использования современных графических редакторов;
- 5) дать представление о многоуровневой структуре графической информации, разновидности графических редакторов;
- 6) прививать осознание значимости приобретаемых знаний и умений для дальнейшей профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

### **КОНФЛИКТОЛОГИЯ**

Целью освоения дисциплины Конфликтология является создание у студентов целостного представления об основных направлениях развития данной науки, формирование практических навыков разрешения конфликтных ситуаций, воспитание широко образованных специалистов, способных анализировать социальные проблемы.

Знания, умения и навыки, освоенные в процессе изучения дисциплины «Психология», должны стать, в свою очередь, базовыми в процессе дальнейшего освоения дисциплин, связанных с психологическим и социокультурным сопровождением принимаемых экономических решений, составлением прогнозов, моделей и аналитических обобщений.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
------	--

### **ПСИХОЛОГИЯ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ**

Цель курса: систематизировать межпредметные знания по актуальным направлениям на основе базисных понятий психологии и освоить алгоритмы разработки эффективных индивидуальных траекторий самопознания, саморазвития, коммуникативных стратегий.

Знания, умения и навыки, освоенные в процессе изучения дисциплины «Психология», должны стать, в свою очередь, базовыми в процессе дальнейшего освоения дисциплин, связанных с психологическим и социокультурным сопровождением принимаемых экономических решений, составлением прогнозов, моделей и аналитических обобщений.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

### **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА**

Цель курса – овладение студентами основными понятиями и методами экономики на математически формализованном уровне строгости, ознакомление с современными математическими методами научного прогнозирования поведения экономических объектов, а также конкретными алгоритмами экономико-математического анализа, научение адекватной

математической постановке задач с экономическим содержанием и методам компьютерной реализации последних. Овладение теоретическими знаниями в области математической экономики будет способствовать глубокому пониманию студентами особенностей функционирования экономических объектов в условиях рыночной экономики, освоению ими методов выбора наиболее эффективных решений, развитию аналитического мышления.

Задачи изучения дисциплины:

1) получение студентами общих представлений о методологии математической экономики;

2) научение логике описания функционирования экономических систем на микро- и макроуровнях, учитывающей наиболее существенные причинно-следственные связи между их элементами и внешней средой;

3) научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам их компьютерного анализа;

4) овладение студентами основными методами математической экономики, которые требуются для адекватного понимания функционирования реальных экономических объектов во времени;

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;

– Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------

ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	

## МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В ЭКОНОМИКЕ

Цель курса – овладение студентами основными понятиями и методами экономики на математически формализованном уровне строгости, ознакомление с современными математическими методами научного прогнозирования поведения экономических объектов, а также конкретными алгоритмами экономико-математического анализа, научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам компьютерной реализации последних. Овладение теоретическими знаниями в области математической экономики будет способствовать глубокому пониманию студентами особенностей функционирования экономических объектов в условиях рыночной экономики, освоению ими методов выбора наиболее эффективных решений, развитию аналитического мышления.

Задачи изучения дисциплины:

- 5) получение студентами общих представлений о методологии математической экономики;
- 6) научение логике описания функционирования экономических систем на микро- и макроуровнях, учитывающей наиболее существенные причинно-следственные связи между их элементами и внешней средой;
- 7) научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам их компьютерного анализа;

8) овладение студентами основными методами математической экономики, которые требуются для адекватного понимания функционирования реальных экономических объектов во времени;

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-23	способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

### **ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ**

Целью преподавания курса является изучение современных численных методов с применением новейших информационных технологий.

Задачи, решаемые при изучении дисциплины «Численные методы»:

- 1) обучение студентов теоретическим основам численных методов;
- 2) развитие у студентов навыков анализа прикладных математических задач и выбора подходящего метода их решения;
- 3) обучение студентов работе в пакете математических вычислений MathCAD;

4) обучение студентов методике исследования корректности поставленной задачи при выбранном методе её решения и оценки необходимой точности решения;

5) совершенствование у студентов навыков разработки вычислительных алгоритмов изучаемых методов, а также в составлении программ для решения задач на ЭВМ.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

## МЕТОДЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ

Целью преподавания курса является изучение современных численных методов с применением новейших информационных технологий.

Задачи, решаемые при изучении дисциплины:

6) обучение студентов теоретическим основам методов вычислений;

7) развитие у студентов навыков анализа прикладных математических задач и выбора подходящего метода их решения;

8) обучение студентов работе в пакете математических вычислений MathCAD;

9) обучение студентов методике исследования корректности поставленной задачи при выбранном методе её решения и оценки необходимой точности решения;

10) совершенствование у студентов навыков разработки вычислительных алгоритмов изучаемых методов, а также в составлении программ для решения задач на ЭВМ.

– Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности

### **ОСНОВЫ МАРКЕТИНГА И РЕКЛАМНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) «Основы маркетинга и рекламного менеджмента» является углубление теоретических знаний и приобретение практических навыков организации и управления маркетинговой и рекламной деятельности на предприятиях различных отраслей и сфер деятельности. Изучение данной дисциплины способствует формированию: системного представления о роли и особенностях маркетинга, о возможностях использования маркетинговых инструментов для обеспечения конкурентоспособности предприятий, роста благосостояния общества и гармонично развитой личности студента

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:



- факторы окружающей среды маркетинга и их влияние на функционирование организации и органов государственного и муниципального управления;
- экономические основы поведения организаций;
- методы анализа структур рынков и конкурентной среды отрасли;
- сущность маркетинговых концепций управления маркетингом;
- структуру и содержание стратегических и текущих планов маркетинга.

Уметь:

- анализировать внешнюю и внутреннюю среду организации, выявлять ее ключевые компетенции и оценивать их влияние на организацию;
- ставить и решать задачи операционного и стратегического маркетинга;
- управлять поведением потребителей на всех этапах процесса принятия потребительского решения;
- анализировать организационную структуру службы маркетинга и разрабатывать предложения по ее совершенствованию;
- выявлять маркетинговые проблемы при анализе конкретных ситуаций и намечать способы их решения;
- оценивать конкурентоспособность предприятия и выработать мероприятия по её повышению.
- использовать маркетинговые инструменты при разработке и реализации маркетинговых стратегий и планов организации;
- применять маркетинговую концепцию для повышения конкурентоспособности организации

Владеть:

- навыками формирования спроса на основе знания экономических основ поведения организаций и потребителей экономических благ;
- способностью анализировать рыночные и специфические риски организации.

Код компетенции	Наименование компетенции	
ПК-1	способностью проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	
ПК-17	способностью принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	

## **ОСНОВЫ КОММЕРЦИИ И ЭКОНОМИКА ТОРГОВЛИ**

Целью освоения учебной дисциплины является изучение особенностей организации коммерческой деятельности на промышленных предприятиях, предприятиях оптовой, розничной торговли и сферы услуг, а также получение практических навыков расчета экономических показателей в торговле

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

- основные виды договоров;
- порядок заключения договоров;
- основные критерии выбора деловых партнеров;
- основные этапы проведения торговой сделки;
- основные службы предприятия, обеспечивающие материально-техническое снабжение;
- основные функции отделов материально-технического снабжения и их виды;
- основные принципы и этапы закупки товаров;
- методы стимулирования продаж товаров;
- современные технологии ведения коммерческой, логистической, маркетинговой деятельности;

- инновационные технологии, применяемые в коммерческой, логистической, маркетинговой деятельности.

Уметь:

- проводить мероприятия по выбору деловых партнеров;
- вести деловые переговоры с партнерами;
- заключать договоры и контролировать их выполнение;
- организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятий;
- эффективно осуществлять закупку и продажу товаров;
- разрабатывать инновационные подходы к ведению коммерческой, логистической, маркетинговой деятельности.

Владеть:

- навыками выбора деловых партнеров с учетом определенных критериев,
- навыками проведения деловых переговоров, заключения договоров на взаимовыгодной основе;
- способностью организовывать и планировать материально-техническое обеспечение предприятия, закупку и продажу (сбыт) товаров;
- навыками обеспечения необходимого уровня качества торгового обслуживания потребителей;

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способностью проводить обследование органи выявлять информационные потребности пользова формировать требования к информационной системе
ПК-17	способностью принимать участие в управлении прое создания информационных систем на стадиях жизне цикла

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АРХИТЕКТУРЕ И  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Целью освоения дисциплины (модуля) Информационные технологии в архитектуре и строительстве является расширение представления студентов об архитектуре и графических редакторах, применяемых при проектировании зданий и сооружений.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

- Основные средства мультимедиа;
- Основные понятия информационных технологий и систем;

Уметь:

- Проводить предпроектное обследование системы;
- Проектировать информационные системы;
- Создавать мультимедиа-презентации;
- Обрабатывать графическую информацию;

Владеть:

- инструментальными средствами автоматизированного проектирования;
- Растровыми и векторными графическими редакторами;
- Мультимедиа-технологиями.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-21	способностью осуществлять и обосновывать проектные решения по видам обеспечения информационных систем

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МАРКЕТИНГЕ И РЕКЛАМЕ**

Целью освоения дисциплины Информационные технологии в маркетинге и рекламе является расширение представления студентов о логистике и маркетинге, а также об использовании информационных технологий в логистической и коммерческой деятельности.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

Основы экономической теории;

Уметь:

разрабатывать оптимальные управленческие решения;

Владеть:

Навыками.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- Имитационное моделирование;
- Инструментальные средства инвестиционного проектирования;
- Сетевая экономика;

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-21	способностью осуществлять и обосновывать проектные решения по видам обеспечения информационных систем

### **ВИЗУАЛЬНОЕ ИЕРАРХИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Целью освоения дисциплины является расширение представления студентов о моделировании как методе научного познания, ознакомление с

использованием компьютера как средства познания в научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1) получение студентами общих представлений о методологии имитационного моделирования экономических систем;
- 2) научение логике описания функционирования экономических систем, учитывающей наиболее существенные причинно-следственные связи между их элементами и внешней средой;
- 3) научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам их компьютерного анализа;
- 4) овладение студентами основными понятиями и навыками имитации поведения реальных экономических объектов во времени;
- 5) ознакомление с методами построения моделирующих алгоритмов;
- 6) приобретение практических навыков в проведении имитационных экспериментов на ЭВМ.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

## ТЕХНОЛОГИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССОВ

Целью освоения дисциплины является расширение представления студентов о моделировании как методе научного познания, ознакомление с использованием компьютера как средства познания в научно-исследовательской деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1) получение студентами общих представлений о методологии имитационного моделирования экономических систем;
- 2) научение логике описания функционирования экономических систем, учитывающей наиболее существенные причинно-следственные связи между их элементами и внешней средой;
- 3) научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам их компьютерного анализа;
- 4) овладение студентами основными понятиями и навыками имитации поведения реальных экономических объектов во времени;
- 5) ознакомление с методами построения моделирующих алгоритмов;
- 6) приобретение практических навыков в проведении имитационных экспериментов на ЭВМ.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

- Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;
- Способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе

ПК-5	способность выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений
------	---

### **ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

Цель курса – изучение современных аналитических методов с применением новейших информационных технологий.

Задачи изучения дисциплины:

формирование у студента личностных и профессиональных качеств, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, связанную с анализом, разработкой и внедрением информационно-аналитических систем;

2) изучение студентами проблематики и областей использования методов автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с употреблением современных инструментальных средств широкого применения и специализированных пакетов прикладных программ;

3) освоение основ разработки и сопровождения систем загрузки данных, информационных хранилищ (ИХ), технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность в различных предметных областях;

4) познание основ проблематики и областей использования искусственного интеллекта, экспертных и основанных на знаниях систем.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

Код компетенции	Наименование компетенции
-----------------	--------------------------



ПК-22	способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем
-------	---

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СЕРВИСНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Целью освоения дисциплины Информационные технологии в сервисной деятельности является изучение студентами проблематики автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с использованием современных информационных технологий на основе применения инструментальных средств широкого назначения и специализированных пакетов прикладных программ; освоение основ участия в разработке и сопровождении информационных хранилищ, технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность предприятий в различных предметных областях.

Задачи изучения дисциплины:

формирование у студента личностных и профессиональных качеств, позволяющих осуществлять профессиональную деятельность, связанную с анализом, разработкой и внедрением информационно-аналитических систем;

2) изучение студентами проблематики и областей использования методов автоматизации анализа информационной подготовки принятия управленческих решений с употреблением современных инструментальных средств широкого применения и специализированных пакетов прикладных программ;

3) освоение основ разработки и сопровождения систем загрузки данных, информационных хранилищ (ИХ), технологий оперативного и интеллектуального анализа данных, отражающих деятельность в различных предметных областях;

4) познание основ проблематики и областей использования искусственного интеллекта, экспертных и основанных на знаниях систем.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-22	способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

### **РАЗРАБОТКА КРОССПЛАТФОРМЕННЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Цель курса – расширение представления студентов о программировании и создании программных приложений, ознакомление с использованием компьютера как средства создания кроссплатформенных приложений.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Изучение синтаксиса языка программирования Java;
- 2) Формирование представлений об объектно-ориентированном программировании;
- 3) Овладение навыками разработки программных приложений с использованием коллекций и встроенных библиотек Java;
- 4) Изучение операционной системы Android и принципов ее функционирования;
- 5) Овладение навыками разработки мобильных приложений и их публикации в интернет-магазинах.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение;
- Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-22	способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем
-------	---

## СИТУАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель курса – расширение представления студентов о моделировании и управлении предприятием, ознакомление с использованием компьютера как средства создания ситуационных моделей.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) Изучение системного подхода в управлении промышленным предприятием;
- 2) Моделирование деятельности предприятия;
- 3) Умение использовать системы имитационного моделирования для управления предприятием;
- 4) Моделирование стратегического планирования и маркетинга;
- 5) Моделирование организации производства;
- 6) Моделирование финансового планирования на предприятии;
- 7) Анализ результатов деятельности предприятий.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью;
- Способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-2	Способность разрабатывать, внедрять и адаптировать прикладное программное обеспечение

ПК-22	Способность анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем
-------	---

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

Цель курса – формирование у студентов теоретических и практических знаний по основам создания, внедрения и эксплуатации систем искусственного интеллекта. Создание у студентов теоретической и практической подготовки, обеспечивающей им возможности использования методов искусственного интеллекта в курсах проектирования информационных систем, а также дипломном проектировании.

Задачи курса:

- 1) знать основные понятия, моделей и методов теории искусственного интеллекта (ИИ);
- 2) знать методы искусственного интеллекта для решения экономических и народно-хозяйственных задач;
- 3) уметь проектировать, создавать, использовать и эксплуатировать экспертные системы;
- 4) уметь разрабатывать модели и осуществлять решение типовых задач искусственного интеллекта.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

### **СИСТЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

Цель курса – формирование у студентов теоретических и практических знаний по основам создания, внедрения и эксплуатации систем искусственного интеллекта. Создание у студентов теоретической и практической подготовки, обеспечивающей им возможности использования методов искусственного интеллекта в курсах проектирования информационных систем, а также дипломном проектировании.

Задачи курса:

1) знать основные понятия, моделей и методов теории искусственного интеллекта (ИИ);

2) знать методы искусственного интеллекта для решения экономических и народно-хозяйственных задач;

3) уметь проектировать, создавать, использовать и эксплуатировать экспертные системы;

4) уметь разрабатывать модели и осуществлять решение типовых задач искусственного интеллекта.

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

– Способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-4	способность документировать процессы создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

### **ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Целью освоения дисциплины «Инженерная и компьютерная графика» является формирование навыков выполнения графической части проектирования топологии локальных вычислительных сетей на чертежах промышленных зданий и сооружений на основании существующих государственных стандартов ЕСКД и СПДС и иных нормативных документов

с использованием систем автоматизированного проектирования (САПР-систем).

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

общие методы построения и чтения чертежей, способы решения на чертежах основных метрических и позиционных задач, методы построения на плоскости изображений.

Уметь:

оформлять чертежную документацию в соответствии с требованиями стандартов инженерной графики

Владеть:

современными информационными технологиями в профессиональной области, в том числе пакетами прикладных программ систем автоматизированного проектирования

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-17	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов систем анализа и математического моделирования
ПК-18	способность принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

## **ТЕХНОЛОГИИ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И АНИМАЦИИ**

Целью освоения дисциплины Технологии трехмерного моделирования и анимации является получение студентами знаний о технологиях трехмерного моделирования, а также об использовании информационных технологий при работе с анимацией.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

Основы работы с аппаратным обеспечением, ЭВМ и операционными системами;

Уметь:

Инсталлировать и обслуживать программное обеспечение;

Владеть:

Навыками работы с современным графическим аппаратным и программным обеспечением.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-17	способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования
ПК-18	способность принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информационной безопасностью

## **ТЕОРИЯ ОПТИМАЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ**

Целью освоения дисциплины «Теория оптимального управления экономическими системами» является формирование у студентов целостного представления о методах и моделях теории оптимального управления и теории игр, а также углубление знаний в области игровых задач и моделирования.

В результате изучения дисциплины бакалавры приобретают теоретические знания и практические навыки для решения задач анализа, синтеза, моделирования систем автоматического управления, позволяющих выпускнику успешно проводить ориентированные на производство

разработки и научные исследования, направленные на развитие и применение информационных технологий, оформлять результаты научных исследований в виде публикаций в научных изданиях.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

основные разделы математического анализа, методы решения оптимизационных задач, философские проблемы науки и техники.

Уметь:

анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

Владеть:

методами компьютерного моделирования оптимизационных задач; способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, способностью работать в коллективе.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-18	способность принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-21	способностью проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

### **ИГРОВЫЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ В ЭКОНОМИКЕ**

Целью освоения дисциплины «Игровые задачи управления в экономике» является формирование у студентов целостного представления о методах и моделях теории оптимального управления и теории игр, а также углубление знаний в области игровых задач и моделирования.



В результате изучения дисциплины бакалавры приобретают теоретические знания и практические навыки для решения задач анализа, синтеза, моделирования систем автоматического управления, позволяющих выпускнику успешно проводить ориентированные на производство разработки и научные исследования, направленные на развитие и применение информационных технологий, оформлять результаты научных исследований в виде публикаций в научных изданиях.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

основные разделы математического анализа, методы решения оптимизационных задач, философские проблемы науки и техники.

Уметь:

анализировать и оценивать социальную и экономическую информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа.

Владеть:

методами компьютерного моделирования оптимизационных задач; способностью к деловым коммуникациям в профессиональной сфере, способностью работать в коллективе.

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-18	способностью принимать участие в организации инфраструктуры и управлении информации безопасностью
ПК-21	способностью проводить оценку экономических затрат рисков при создании информационных систем

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЩЕНИИ  
ЦЕННЫХ БУМАГ**

Цель курса является формирование у студентов теоретических и практических знаний об информационных технологиях, используемых для принятия инвестиционных решений на рынке ценных бумаг, расчета и анализа показателей риска финансовых операций

Задачи курса:

- 1) Знать технологии фундаментального анализа и направления его практического применения;
- 2) Знать технологии технического анализа и направления его практического применения;

Результатом освоения дисциплины является формирование компетенций:

- Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;
- Способность применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач

Код компетенции	Наименование компетенции
ПК-1	способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе
ПК-21	способность проводить оценку экономических затрат и рисков при создании информационных систем

## **КОМПЬЮТЕРНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

Целью освоения дисциплины Компьютерные методы исследования социально-экономических процессов является овладение студентами основными понятиями и методами экономики на математически формализованном уровне строгости, ознакомление с современными

математическими методами научного прогнозирования поведения экономических объектов, а также конкретными алгоритмами экономико-математического анализа, научение адекватной математической постановке задач с экономическим содержанием и методам компьютерной реализации последних

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств, информационных и коммуникационных технологий;

методы решения задач системного анализа;

основные понятия и постановки задач финансово-коммерческих расчетов и компьютерные методы их реализации;

Уметь:

использовать методы статистических игр, планирования эксперимента, дерева решений, элементарной теории марковских цепей с доходами для анализа конкретных экономических ситуаций;

проводить финансовые и коммерческие расчеты с применением современных информационных технологий;

Владеть:

текстовыми и табличными процессорами, графическими редакторами, средствами подготовки презентаций и т.д.;

владеть методами моделирования экономических процессов в пакетах прикладных программ;

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-2	Способность анализировать социально-экономические задачи и процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БИЗНЕС-ПЛАНИРОВАНИИ**

Целью освоения дисциплины (модуля) является: формирование навыков формализации конкретной экономической ситуации и описания ее с помощью известных математических моделей; формирование базового уровня владения техникой решения различных математических моделей и трактовки, полученных при решении задач результатов, использования их в практической деятельности.

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

Знать:

– технологии решения различных видов оптимизационных моделей.

Уметь:

– анализировать результаты решения оптимизационных моделей.

Владеть:

– навыками разработки управленческих решений на основе решения оптимизационных моделей.

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности
ПК-3	способностью проектировать ИС в соответствии с требованиями подготовки по видам обеспечения
ПК-19	способностью принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп, обучать пользователей информационных систем

**ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ**

Целью изучения учебной дисциплины является формирование компетенций, направленных на приобретение знаний и практических навыков, необходимых для овладения самостоятельного методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья способных обеспечить полноценную социальную и профессиональную деятельность индивида.

Задачи дисциплины:

1) понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;

2) знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

3) формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

4) овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психологическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;

5) приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;

6) создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

Результатом освоения дисциплины является формирование у студентов следующих компетенций:

– Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

Код компетенции	Наименование компетенции
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности