

## **Безопасность жизнедеятельности**

### **Аннотация:**

Курс «Безопасность жизнедеятельности» направлен на развитие у студентов навыков безопасности и проведения необходимых мероприятий в случае появления различных чрезвычайных ситуаций. Предлагаемые для изучения темы курса и семинарские занятия позволят сформировать у студентов навыки, мировоззрение и поведенческие реакции по предупреждению и минимизации воздействия последствий чрезвычайных ситуаций в случае их возникновения.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурных компетенций владения основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Основное внимание уделено методам идентификации вредных и опасных факторов производственной окружающей среды, оценке их вредного и опасного действия на человека, техническим способам и средствам защиты человека от опасного и вредного действия антропогенных производственных факторов.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» дает специалисту следующие знания: теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек - среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, их идентификацию; оказание первой помощи при чрезвычайных ситуациях (ЧС); средства и методы повышения безопасности; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в ЧС; методы прогнозирования ЧС и их последствий; организация защиты населения в условиях ЧС; принципы и методы качественного и количественного анализа опасностей; структура и механизмы функционирования систем управления безопасностью жизнедеятельности; психологические аспекты ЧС и чрезвычайные ситуации социального характера.

В качестве входного уровня данных компетенций на вводном занятии проводится тест по материалам, изучаемым в 10-11 классах общеобразовательной школы по дисциплине «Основы безопасности жизнедеятельности».

Для успешного усвоения БЖД в УМК включены материалы, раскрывающие фундаментальные и эмпирические аспекты безопасности с разных позиций. В ходе работы над материалами необходимо ознакомиться с различными трактовками ключевых категорий БЖД, выполнить предложенные задания.

### **Цель:**

Формирование у будущих специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности и требований безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

### **Задачи:**

Основная задача дисциплины – вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания от негативных воздействий; реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действий.

## **Иностранный язык (английский)**

### **Аннотация:**

.Курс «Иностранный язык (английский) [КАЯМК]» предназначен для изучения английского языка студентами неязыковых факультетов, обучающихся по программам «бакалавриат» и «специалитет» и представляет собой следующую ступень изучения иностранного языка после аналогичной дисциплины в рамках школьной программы и/или факультативных дисциплин «Иностранный язык для начинающих (английский) [бакалавриат]» и «Иностранный язык для продолжающих (английский) [бакалавриат]». В ходе работы над дисциплиной приобретаются лингвострановедческие знания, продолжается развитие умений говорения, аудирования и письма на бытовые и академические темы, формируются и закрепляются лексические и грамматические навыки, необходимые для академической и профессиональной коммуникации.

The course “Foreign Language (English) [Basic Level] [КАЯиМК]” is determined for bachelor or specialist students of non-linguistic faculties and it represents the next step in the study of a foreign language after a similar course within the comprehensive school curriculum and / or optional disciplines “Foreign language for beginners (English) [bachelor's degree]” and “Foreign language for beginners (English) [bachelor's degree]” at PSU. During the course students acquire linguistic and intercultural knowledge, develop of speaking, listening, and writing skills on everyday and academic topics, form lexical and grammatical skills necessary for academic and professional.

### **Цель:**

Основной целью УМК является обеспечение необходимыми учебно-методическими материалами учебной дисциплины и способствование в приобретении и развитии указанных в УМК компетенций.

Основной целью изучения дисциплины является развитие у студентов практических навыков и умений коммуникации на английском языке через представленные в пособие комплексы заданий, призванных задействовать все виды речевой деятельности.

### **Задачи:**

1. Развивать навыки и совершенствовать умения во всех видах речевой деятельности (аудирование, письмо, чтение, говорение) на английском языке,
2. Развивать умения аргументировано и логически выстраивать устные и письменные высказывания,
3. Развивать навыки работы со словарями и иными источниками информации, в. т.ч. электронными.

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Для успешного освоения курса необходимо освоение курса английского языка в рамках школьной программы или прохождение факультативных курсов "Иностранный язык для начинающих (английский) [бакалавриат]" и/или Иностранный язык для продолжающих (английский) [бакалавриат].

## **Информатика**

### **Аннотация:**

Дисциплина Информатика в подготовке бакалавра и специалиста в основном выполняет функции общеразвивающей и общеобразовательной и не относится к профессиональному циклу. На современном этапе развития информационных технологий и их повсеместного проникновения в предметные области изучение профессионально-ориентированных информационных технологий и формирование соответствующих компетенций должно быть интегрировано в дисциплины профессионального цикла. По этому в дисциплине «Информатика» раскрываются вопросы использования информационных технологий в сфере будущей профессиональной деятельности.

Содержание образования по информатике отобрано в соответствии со следующими принципами:

- в дисциплине должно найти отражение научное содержание предметной области «Информатика», дающее вклад в формирование мировоззренческих аспектов классического университетского образования;
- должны быть освоены информационные технологии общего назначения, на их основе сформированы общие умения и навыки подготовки документов, поиска и обработки информации;
- должны быть реализованы требования каждого из образовательных стандартов как по позиции «студент должен знать, уметь и владеть», так и по набору формируемых компетенций;
- должна сохраняться преемственность по отношению к школьному образованию по информатике (его обязательной части);
- должна сохраняться преемственность по отношению к требованиям и уровню подготовки по информатике, достигнутым на предыдущем этапе университетского образования, если таковое было;
- уровень изучения информатики в Национальном исследовательском университете (содержание и итоговые требования) должен быть не ниже того, который реализуется в ведущих российских университетах.

В дисциплине рассматриваются теоретические основы информатики и информационных технологий, технологии и программные средства подготовки текстовых документов, обработки числовых данных, работы с базами данных; элементы алгоритмизации и программирования; сетевые технологии; социальные и правовые аспекты информатизации, вопросы информационной безопасности.

### **Цель:**

Цель изучения дисциплины «Информатика» – формирование базовых компетенций в сфере информатики и информационных технологий, универсальных и предпрофессиональных компетенций, необходимых для формирования личности высокообразованного специалиста.

### **Задачи:**

1. сформировать у студентов понимание об информации, ее представлении, способах ее хранения и обработки;
2. сформировать у студентов понимание о методах представления знаний и интеллектуальных информационных системах;
3. сформировать у студентов представление об информационном моделировании;
4. научить студентов эффективно использовать информационные технологии в своей профессиональной деятельности;
5. познакомить студентов с основами современных информационных технологий, тенденциями их развития;
6. познакомить студентов с основными техническими, программными методами и организационными мерами защиты информации при работе с информационными системами;
7. познакомить студентов с законодательством о правовом регулировании отношений в сфере защиты информации и государственной тайны в Российской Федерации.

## **История**

### **Аннотация:**

Дисциплина "История" входит в базовую часть учебных планов по всем направлениям бакалавриата, ориентирована на познание движущих сил и закономерностей исторического процесса, специфики российской истории в контексте всеобщей истории, умение анализировать исторические события и процессы. Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с определением места и роли России в мировом историческом процессе.

### **Цель:**

Целью курса является формирование у студента знания исторического наследия и уважения к культурным традициям своей страны в контексте всеобщей истории, толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества.

### **Задачи:**

Сформировать представление об основных этапах российской истории в контексте всеобщей истории на основе современной историографии; выявить общее и особенное в отечественном и мировом историческом процессе; способствовать формированию личности студента, сочетающей в себе научное мировоззрение, уважительное отношение к историческому наследию, гражданственность, патриотизм; научить студентов выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся отношения к историческому прошлому.

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Для успешного освоения курса студент должен владеть терминами и понятиями исторической науки в рамках школьной программы.

## **Логика**

### **Аннотация:**

Курс «Логика» направлен на овладение основными понятиями логики, приемами и методами, правилами и законами рационального мышления. Студенты знакомятся с природой и спецификой логического знания, наиболее известными логическими теориями, составляющими ядро современной логики. Содержание курса включает логический анализ естественного языка, классическую логику высказываний и исчисление высказываний, обоснование фундаментальных свойств логических теорий – непротиворечивости, полноты и разрешимости. Особое внимание отводится анализу форм мышления – понятию, суждению и умозаключению, таким логическим процедурам как дедуктивное рассуждение, формирование понятий и операции над ними, определение, классификация, индукция, аналогия, выдвижение и проверка гипотез, прямым и косвенным способам аргументации, доказательства и опровержения.

### **Цель:**

Развитие навыков аналитического мышления, базирующегося на способности анализировать с позиции логической правильности собственные рассуждения и рассуждения оппонента.

### **Задачи:**

- сформировать у студентов понимание форм и законов логического мышления, методологии формально-логического решения наиболее типичных научных и практических проблем;
- научить будущих специалистов осознанно пользоваться исходными принципами логически правильного мышления; - укрепить у студентов навыки формирования стройной и убедительной мысли;
- сформировать у студентов научные логические основы, усиливающие их мировоззренческую позицию и направленные на эффективное решение задач, выдвигаемых теорией и практикой;
- обучить будущих специалистов умению предвидеть события и планировать лучшим способом свою деятельность, видеть «логику вещей», вести дискуссию и полемику.

## Основы проектной деятельности

### Аннотация:

Перед Вами учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы проектной деятельности». Он построен по принципу маршрута, пройдя по которому вы сможете из проектной идеи выстроить концепцию проекта и представить её потенциальному инвестору, заказчику или партнеру. Фактически перед Вами маршрутный лист большой деловой игры. На каждой станции — теме — вас ждут новая информация и задания. Выполнив их, вы приобретете новые знания и умения, которые помогут вам выстроить собственный проект. О чем же должен быть этот проект? Конечно, о том чтобы реализовать Вашу идею, то есть пройти путь от идеи до результата (продукта, события, технологии, товара или услуги). В начале дисциплины Вам нужно будет определиться с идеей проекта, которую нужно будет довести до результата. Ваша задача состоит в том, чтобы выбрать понравившуюся вам идею и к итоговому занятию подготовить презентацию для потенциального инвестора или заказчика так, чтобы, послушав вас, он с радостью согласился вложить деньги в ваш проект (или в вас). В случае если вы очень сильно постараетесь, деловая игра может превратиться в реальность, учебная группа — в настоящую команду проекта, а эксперт, перед которым вы будете выступать, — в инвестора, который действительно даст вам первые финансовые средства на реализацию проекта или пригласит на работу. У вас есть реальный шанс уже в ближайшее время открыть собственное дело или, по крайней мере, приобрести такие компетенции, которые позволят вам это сделать в будущем.

Here is an educational and methodological complex on the discipline "Fundamentals of project activity". It is built on the principle of a route, following which you will be able to build a project concept from a project idea and present it to a potential investor, customer or partner. In fact, here is the itinerary of a big business game. At each station — topic — you are expected new information and tasks. By completing them, you will gain new knowledge and skills that will help you build your own project. What should this project be about? Of course, it's about implementing your idea, that is, going from the idea to the result (product, event, technology, product or service). At the beginning of the discipline, you will need to decide on the idea of the project, which will need to be brought to a result. Your task is to choose the idea you like and prepare a presentation for a potential investor or customer for the final lesson so that, after listening to you, he will gladly agree to invest money in your project (or in you). If you try very hard, a business game can turn into a reality, a study group — into a real project team, and the expert you will be speaking to is an investor who will really give you the first financial resources for the implementation of the project or invite you to work. You have a real chance to open your own business in the near future, or at least acquire such competencies that will allow you to do this in the future.

### Цель:

Цель УМК по дисциплине "Основы проектной деятельности" состоит в целенаправленном формировании у обучающихся ряда навыков, позволяющих реализовывать свои идеи в форме проектов, быть активными участниками проектной деятельности.

### Задачи:

Задачами курса являются приобретение навыков по:

1. генерации идеи проекта;
2. созданию эффективной команды проекта;
3. разработке плана проекта и бизнес-модели проекта;
4. оценке рынка и конкурентов проектной идеи;
5. определению подходящих источников финансирования проекта;
6. оценке необходимых ресурсов для реализации проекта и построению финансового плана (сметы) проекта;
7. оценке инвестиционной привлекательности;
8. оценки рисков проекта;
9. презентации проекта перед заинтересованными сторонами.

## Прикладная физическая культура

### Аннотация:

Для студентов всех направлений подготовки и специальностей дисциплина «Прикладная физическая культура» реализуется в объеме 328 академических часов (8 триместров) для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе профессионально-прикладного характера. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся. В каждом триместре предусмотрены для самостоятельного изучения следующие разделы: кроссовая подготовка, легкоатлетическая подготовка, лыжная подготовка, общая физическая подготовка, стретчинг, спортивные игры.

Программа дисциплины «Прикладная физическая культура» направлена:

- на реализацию принципа вариативности, более полной реализации личностно-ориентированного подхода к образовательному процессу, на планирование содержания учебного материала с учетом состояния здоровья студентов;
- на реализацию принципа достаточности и структурной сообразности программного материала, его непосредственную ориентацию на общеприкладную и личностно-значимую физическую подготовку;
- на приобретение студентами знаний, умений и навыков физкультурно-оздоровительной деятельности, проявляющихся в умении самостоятельно проводить занятия по укреплению здоровья, совершенствованию физического развития и физической подготовленности, как в условиях учебной деятельности, так и в различных формах активного отдыха и досуга.

Для студентов с ОВЗ в качестве альтернативы занятиям с повышенной двигательной активностью предусмотрены занятия в спортивной секции "Шахматы".

For students of all directions of preparation and specialties discipline "The application-oriented physical culture" is implemented of 328 class periods (8 trimesters) for support of physical fitness of students, including professional and application-oriented character. The specified class periods are mandatory for mastering and aren't transferred to test units. The following sections are provided in each trimester for an independent study: the cross preparation, track and field athletics preparation, ski preparation, general physical training, stretching, sports.

The program of discipline "Application-oriented physical culture" is directed:

- on implementation of the principle of variability, completer implementation of the personal oriented approach to educational process, on planning of maintenance of a training material taking into account the state of health of students;
- on implementation of the principle of sufficiency and structural conformity of program material, its direct orientation to all-application-oriented and personal and significant physical training;
- on acquisition by students of knowledge, the skills of sports and improving activities which are shown in ability independently to give classes in solidifying of health, enhancement of physical development and physical fitness, both in the conditions of educational activities, and in different forms of the active recreation and leisure.

### Цель:

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных образовательными стандартами.

### Задачи:

Задачами дисциплины является:

- сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;
- понимание социальной значимости прикладной физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание научно-биологических, педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- приобретение студентами необходимых знаний по основам теории, методики и организации физического воспитания и спортивной тренировки, подготовка к работе в качестве общественных инструкторов, тренеров и судей;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений;
- совершенствования спортивного мастерства студентов-спортсменов.

## **Русский язык и деловая коммуникация**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Русский язык и деловая коммуникация» входит в обязательную часть образовательной программы бакалавриата или специалитета либо в часть программы, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина нацелена на формирование у студентов способности осуществлять деловую коммуникацию на русском языке в устной и письменной формах. Содержание дисциплины включает углубление знаний о нормах русского литературного языка и тенденциях его функционирования в информационном обществе; изучение стилистических особенностей академической и деловой речи, жанрового многообразия научных и деловых текстов; формирование у студентов практических навыков создания и редактирования текстов. Дисциплина предполагает совершенствование у обучаемых как языковых, так и метаязыковых умений, включающих развитие логического и критического мышления, способности предвидеть и преодолевать коммуникативные барьеры в профессиональном общении, формировать собственный стиль речевого поведения в профессионально значимых коммуникативных ситуациях.

В результате обучающийся сможет: 1) грамотно и аргументированно строить устную и письменную речь; 2) представлять результаты учебной и научно-исследовательской деятельности на публичных мероприятиях; 3) вести полемику и выстраивать собственную аргументацию; 4) составлять документы разных видов; 5) участвовать в профессионально значимых формах корпоративных коммуникаций (маркетинговых, аналитических, коммерческих, управленческих, кадровых, производственных и др.).

### **Цель:**

Учебно-методический комплекс нацелен на качественное методическое оснащение учебного процесса и представляет собой систему дидактических средств обучения по дисциплине «Русский язык и деловая коммуникация», создаваемую для полной реализации образовательных задач и формирования у студентов бакалавриата и специалитета компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования. Освоение дисциплины направлено на углубление знаний о русском языке как государственном, а также на повышение уровня культуры речи обучаемых для решения профессиональных задач.

### **Задачи:**

Важнейшими задачами дисциплины являются: 1) углубление знаний о системе и функционировании русского литературного языка; 2) развитие речевой компетентности; 3) выработка представлений о качествах и критериях хорошей речи в разных коммуникативных ситуациях; 4) освоение правил научного и делового общения в устной и письменной формах; 5) развитие мастерства публичной речи.



## Социология: анализ современного общества

### Аннотация:

Курс «Социология: анализ современного общества» имеет целью дать целостное представление о состоянии и тенденциях развития современного общества, составляющих его социальных групп и общностей.

Курс состоит из трех теоретических частей. Первая часть посвящена рассмотрению современных социальных процессов и изменений: глобализации, урбанизации информатизации, нарастания социальных рисков и их влияния на образ жизни и здоровье людей. В качестве отдельной темы для изучения выступает социологический анализ общественного мнения и способы использования социологических данных для решения актуальных социальных проблем. Во второй части к изучению предложена система социального неравенства (стратификации) в современном обществе, дается анализ социальных норм и девиаций, форм социального контроля, особое внимание уделяется изучению роли социальных организаций в жизнедеятельности социума. В третьей части внимание студентов сконцентрировано на характеристиках и проблемах взаимодействия социальных групп в современном обществе: семьи, гендерных групп, молодежи и этносов.

Курс ориентирован на развитие социологического мышления, способности критически анализировать и научно объяснять социальные явления и процессы, определять риски в повседневной жизни людей, осуществлять социальное прогнозирование в процессе принятия решений, применять полученные знания в практической сфере.

По окончании изучения Социология: анализ современного студент должен:

#### 1. Иметь представление:

- об истории становления социологической науки, ее предмете, методах познания социальной реальности
- о сущности и системности социального мира, который окружает студентов и к которому они принадлежат;
- о процессе нарастания взаимозависимости обществ, протекающего во всемирном масштабе, в частности о глобализации экономики и культуры;
- о способах решения базовых социальных проблем общества;

#### 2. Знать:

- основные категории социологической науки: социальная общность, социальный институт, социальный процесс, социальное взаимодействие и т.п.;
- основные виды социологического исследования и методы его проведения;
- основные теории общества и социальной структуры и стратификации,
- основные закономерности социальной жизни;
- факторы и механизмы социальных изменений и социальных процессов;
- закономерности социализации личности

#### 3. Уметь:

- использовать социальные знания для решения практических задач;
- анализировать социально и личностно значимые проблемы;
- использовать средства логического анализа при решении исследовательских и прикладных задач, обоснование выводов и оценки общенаучной информации;
- оценивать уровень собственных гуманитарных и социальных знаний и определять потребность в дальнейшем обучении;
- увидеть проблему в окружающей социальной реальности (в работе трудового коллектива, нарастающий конфликт в группе и т.п.), выделить ее, обосновать актуальность;
- оказать помощь социологу в разработке программы и анкеты конкретного социологического исследования;
- предложить управляющим структурам рекомендации по разрешению проблемы;

#### 4. Приобрести навыки: работы в коллективе;

#### 5. Владеть:

- навыками межличностной и межкультурной коммуникациями, основанными на уважении к культурным традициям;
- умениями толерантного восприятия и социального анализа социальных и культурных различий.

#### 6. Иметь опыт: работы с текстом и документами, подготовки материалов для составления отчетов и т.п. документов.

### Цель:

Курс ориентирован на развитие социологического мышления, способности критически анализировать и научно объяснять социальные явления и процессы, определять риски в повседневной жизни людей, осуществлять социальное прогнозирование в процессе принятия решений, применять полученные знания в практической сфере.

### Задачи:

В задачи курса входит следующее:

- сформировать понимание содержания социологии как науки и учебного курса;
- дать представление об основных предпосылках возникновения социологии как науки;
- сформировать представление о классических и современных социологических теориях и концепциях;
- дать навыки анализа социальных проблем современного общества, понимания социальных процессов, социальных изменений;

- научить основным методам социологического исследования

## **Физическая культура**

### **Аннотация:**

Учебно-методический комплекс включает тематический план дисциплины «Физическая культура». Учебная работа организуется в форме лекций и семинарских занятий. Вся программа разделена на 2 учебных периода. Контроль знаний студентов осуществляется в виде письменных контрольных мероприятий и защиты учебного проекта.

Данный комплекс предусматривает у студентов формирование знаний о физической культуре и спорту, биологических основах физической культуры, о способах развития физических качеств, принципах и методах физического воспитания, об основах врачебного контроля. Способствует формированию знаний о рациональном питании, профилактике вредных привычек, профессионально-прикладной физической подготовке. Также учебной программой предусмотрено обучение правильному проведению диагностики состояния функциональных систем организма человека, таких как: дыхательная, нервная, сердечно-сосудистая, мышечная системы и общая работоспособность организма.

The educational and methodical complex includes the thematic plan of the discipline "Physical culture". Educational work is organized in the form of lectures and seminars. The entire program is divided into 2 study periods. Control of students' knowledge is carried out in the form of written control measures and protection of the educational project.

This complex provides students with the formation of knowledge about physical culture and sports, the biological foundations of physical culture, the ways of developing physical qualities, the principles and methods of physical education, the basics of medical control. Promotes the formation of knowledge about rational nutrition, prevention of bad habits, professional and applied physical training. Also, the curriculum provides training in the correct diagnosis of the state of the functional systems of the human body, such as: respiratory, nervous, cardiovascular, muscular systems and the overall performance of the body.

### **Цель:**

Формирование у студентов вуза физической культуры личности, проявляющейся в психофизической готовности к будущей профессиональной и социальной деятельности, умении применять знания для сохранения и укрепления своего здоровья.

### **Задачи:**

Задачи:

1. Формировать у студентов понимание роли физической культуры в развитии личности.
2. Способствовать студентам в приобретении специальных знаний из области физического воспитания и спорта, в том числе о биологических основах физической культуры, способах развития физических качеств, функциональной диагностики своего физического состояния..
3. Научить целесообразно применять средства физической культуры в жизненной практике

### **Требования к уровню освоения содержания:**

Студент должен владеть представлениями о физической культуре, спорте, здоровом образе жизни (ЗОЖ), анатомии человека в рамках школьной программы.

## Философия

### Аннотация:

Дисциплина направлена на формирование знаний об основных достижениях мировой философской мысли, современном состоянии научно-философского знания, связи философской мысли с развитием естествознания, социально-гуманитарных наук, общественно-исторической практикой, проблемами развития России. Курс философии включает два раздела: общей философии и социальной философии в рамках которых рассматриваются проблемы: мир как система, проблема сущности мира, его единства и многообразия, проблема сущности сознания, его происхождения, структуры и связи с человеком, проблемы развития и познания мира, истины и практики; общество как целостная система, законы общественного развития, принципы и различные подходы исторической типологии общества, сферы жизни общества, особенности постиндустриального общества, процессов глобализации, сущность и сущностные силы человека, смысл человеческого существования, кризис современной цивилизации, стратегия развития в XXI в. В основе содержания — идея исторического процесса как развития человеческой сущности.

В результате освоения дисциплины студенты познакомятся с основными направлениями мировой и отечественной философской мысли как рефлексии культурного разнообразия современного мира в его историческом развитии, что позволит использовать данные знания для анализа современной социальной реальности, общественных процессов, перспектив общественного развития. Связь философии с естествознанием и социально-гуманитарными науками позволит использовать научный, системный и междисциплинарный подходы к познанию природы и общества, к решению проблем науки и практики. В философской науке сам предмет ее диалектичен, что создает благоприятные условия для диалектического анализа, учит понимать явления и процессы как сложные, находящиеся в развитии, включающие множество диалектически взаимосвязанных сторон, вырабатывает умение анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, учит видеть, ставить и решать проблемы, видеть связь между различными фундаментальными проблемами, вырабатывает способность субстанциального, сущностного, номологического их решения.

### Цель:

Целью курса философии является формирование целостного мировоззрения, системного и критического мышления; знания основных этапов мировой философской мысли как рефлексии культурного разнообразия современного мира в его историческом развитии. Формирование способности анализировать проблемные ситуации и вырабатывать стратегию их решения на основе системного и междисциплинарных подходов, умение применять философскую теорию для объяснения явлений природы и общества, умения вести дискуссии, аргументировано отстаивать научную позицию, умения использовать полученные знания для анализа и решения ключевых проблем современной науки.

### Задачи:

Задачи:

- дать глубокие знания основных течений мировой философии на различных этапах истории человечества;
- понимание основных этапов мировой философской мысли как рефлексии культурного разнообразия современного мира в его историческом развитии;
- дать знания основных направлений современной философской мысли;
- формирование целостного научного мировоззрения, опирающегося на современные достижения естественных и общественных наук и социально-исторической практики;
- формирование системного и критического мышления;
- .- Формирование способности анализировать проблемные ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
- формирование способности находить методы и способы решения проблемных ситуаций на основе системного и междисциплинарных подходов.

## **Информационная безопасность и криптология**

### **Аннотация:**

После изучения основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах, по итогам дисциплины, обучающийся сможет: понимать сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдать основные требования к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны; обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий в профессиональной деятельности.

### **Цель:**

Целью дисциплины является изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения с использованием компьютерных средств в информационных системах.

### **Задачи:**

- изучение концепций защиты информации;
- изучение теоретических основ защиты информации;
- изучение физических основ инженерно-технической защиты информации;
- изучение технических средств добывания и защиты информации;
- изучение организационных и правовых основ инженерно-технической защиты информации;
- изучение методического обеспечения защиты информации.

## **Информационные системы в управлении**

### **Аннотация:**

В курсе изучаются теоретические и практические аспекты современной теории информации и информационных систем управления. Описываются формы представления информации, библиотечные и электронные ресурсы информации, инструменты информационного поиска, проблемы информационного общества, информационные технологии передачи и обработки информации, сведения об информационных системах управления и технических средствах информационных технологий. Излагаются методические основы проектирования информационных систем, базирующихся на принципах системного анализа и применения CASE – технологий. Изучаются состав и структура различных классов ИС как объектов проектирования; модели жизненного цикла ИС; содержание стадий, этапов и процессов проектирования; цели, задачи и технологии проведения обследования объектов информатизации; методы моделирования информационных процессов предметной области; рассматриваются проблемы информационной безопасности и искусственного интеллекта.

The course studies theoretical and practical aspects of modern information theory and information management systems. The forms of information presentation, library and electronic information resources, information search tools, problems of the information society, information technologies of information transmission and processing, information about information management systems and technical means of information technology are described. The methodological foundations of the design of information systems based on the principles of system analysis and the use of CASE – technologies are presented. The composition and structure of various classes of IP as design objects are studied; models of the life cycle of IP; the content of stages, stages and processes of design; goals, objectives and technologies for conducting a survey of informatization objects; methods of modeling information processes in the subject area; the problems of information security and artificial intelligence are considered.

### **Цель:**

Цель дисциплины заключается в формировании целостного представления о предмете на основе знаний и умений, приобретенных самостоятельно с помощью информационных технологий, которое позволит руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях, в организациях и органах власти, разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, разрабатывать процедуры и процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий.

### **Задачи:**

1. Создание представления о современных подходах к проектированию и разработке информационных системах в управлении организацией, которое позволит выполнять функции руководителя экономическими службами и подразделениями на предприятиях, в организациях и органах власти.
2. Изучение основных структурных функциональных и технологических компонент современных информационных систем в управлении организацией.
3. Получение слушателями практических навыков по эффективному использованию современных информационных систем в управлении организацией, в том числе, на основе самостоятельной работы с применением информационных технологий.
4. Получение знаний по разработке корпоративных стандартов и профилей функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры, а также разработке процедур и процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий.

## **Концепции современного естествознания**

### **Аннотация:**

В рамках данной дисциплины рассматриваются основные теоретические положения в области современного естествознания, формулируются общие представления о тенденциях и направлениях развития естественных наук. В результате изучения дисциплины, студенты получают представление об основных этапах исторического развития естествознания, его методологии, его особенностях и связях с другими областями культуры, а также ознакомятся с фундаментальными концепциями современного естествознания. Будет произведен анализ тенденций и перспектив развития естествознания. Обучающиеся научатся владеть основным понятийным аппаратом изучаемого курса и навыками применения теоретических знаний в профессиональной деятельности. Знания, полученные студентами при изучении курса, могут быть использованы ими как теоретический естественнонаучный фундамент в процессе профессиональной деятельности.

### **Цель:**

углубление знаний студентов о современной естественнонаучной картине мира

### **Задачи:**

- сформировать представление о фундаментальных законах современного естествознания;
- изучить научные методы познания природы и способы их применения своей профессиональной деятельности;
- познакомить студентов с представлениями об основных достижениях и перспективах развития современного естествознания как фундамента наукоемких технологий

## **Маркетинг**

### **Аннотация:**

Современная концепция маркетинга является центральным аспектом управления любым целенаправленным видом деятельности и поэтому требует знания основ менеджмента организации, микро и макроэкономики. Организация эффективного маркетинга требует знания статистики, теории вероятностей, умение пользоваться вычислительной техникой. Эффективное удовлетворение потребностей рынка требует увязки дисциплины с изучением управления качеством, инновационного менеджмента, экономики и финансов организаций.

The modern concept of marketing is a central aspect of managing any targeted activity and therefore requires knowledge of the basics of organization management, micro and macroeconomics. The organization of effective marketing requires knowledge of statistics, probability theory, the ability to use computer technology. Efficiently meeting the needs of the market requires linking the discipline with the study of quality management, innovation management, economics and finance of organizations.

### **Цель:**

Цель дисциплины «Маркетинг» состоит в получении знаний, умений, навыков и компетенций в области урегулирования противоречия между безгранично возрастающими потребностями общества и ограниченными ресурсами, которые в данный момент времени могут быть задействованы для производства и продажи товаров и услуг, удовлетворяющих эти потребности.

### **Задачи:**

1. Освоение основ маркетинга применительно к сфере государственных органов федерального, республиканского и муниципального уровней, экономических служб предприятий и организаций различных отраслей и форм собственности;
2. Изучение методов маркетинговых исследований, сегментирования и позиционирования товаров на рынке;
3. Изучение основных понятий комплекса маркетинга и развитие умения частного применения политик маркетинг-микса в современной экономике;
4. Ознакомление с планированием, организацией и контролем маркетинга на предприятии;
5. Рассмотрение роли маркетинга в экономике и обществе.



## **Математика**

### **Аннотация:**

Курс нацелен на освоение студентами базовых понятий и методов математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, теории дифференциальных уравнений, необходимых для использования в профессиональной деятельности.

### **Цель:**

Сформировать представления о важнейших понятиях математики, математических моделях и математических методах, используемых для описания окружающего мира.

Сформировать компетенции необходимые для использования математического аппарата в профессиональной деятельности в области экономических и социальных наук.

### **Задачи:**

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- формирование понимания значимости математической составляющей в экономическом образовании бакалавра;
- формирование представления о роли и месте математики в мировой культуре;
- ознакомление с системой понятий, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и их взаимосвязью;
- ознакомление с примерами применения математических моделей и методов;
- формирование навыков и умений использования математических моделей и математических методов.

## **Методы статистических исследований в экономике**

### **Аннотация:**

Курс «Методы статистических исследований в экономике» нацелен на формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области статистического обеспечения принятия экономических решений. Все разделы дисциплины имеют методологическую и практическую направленность, ориентированы на решение ключевых проблем в сфере анализа тенденций и закономерностей развития общества. Курс содержит изложение основных принципов, категорий и общих базовых методов статистической и эконометрической науки, используемых при прогнозировании социально-экономических процессов. В связи с этим в курсе рассматриваются цели и задачи как науки и ее место в комплексе экономико-математических наук, излагаются основы построения регрессионных моделей и временных рядов, систем линейных одновременных уравнений.

### **Цель:**

Цель курса — дать студентам представление о методах статистических исследований в области практической деятельности, позволяющей анализировать социально-экономические процессы

### **Задачи:**

Задачами изучения дисциплины являются:

- знакомство с современными методами статистической обработки данных;
- овладение основными приемами первичной обработки исходных данных;
- изучение теории и алгоритмов метода наименьших квадратов;
- освоение методов корреляционного и регрессионного анализа, применяемых для построения различных эконометрических моделей;
- научиться использовать результаты экономического анализа для прогноза и принятия обоснования экономических решений.

## **Налоги и налогообложение**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Налоги и налогообложение» представляет собой теоретический курс по изучению основ организации системы отношений между государством и его населением по поводу обеспечения деятельности государственных институтов финансовыми ресурсами.

В курсе рассматриваются формы и виды обязательных платежей, их сходство и отличие. Особое внимание уделяется определению налогового платежа, его организационным элементам: объект и субъекты налогообложения; налоговая база и налоговые ставки; временные характеристики с выделением обязательных и дополнительных элементов. Уделяется внимание функциям и классификации налогов.

В курсе изучаются общие и частные теории налогов и налогообложения, рассматриваются понятие и принципы налоговой системы, а так же основные принципы и особенности построения современной налоговой системы РФ. Отдельные темы посвящены рассмотрению различных режимов налогообложения.

### **Цель:**

Цель изучения дисциплины – помочь студентам разобраться в механизме финансирования деятельности государства посредством поступления средств в форме обязательных платежей от предприятий и домохозяйств.

### **Задачи:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

- 1) иметь представление об истории налогообложения, теоретических аспектах налогообложения: налоговом давлении, налоговой нагрузке, оптимальном налогообложении и т.п.;
- 2) знать действующий механизм исчисления налогов юридических и физических лиц, порядок применения специальных налоговых режимов;
- 3) уметь применить полученные теоретические знания и приобретенные практические навыки;
- 4) владеть навыками исчисления налоговой базы, производить расчеты сумм налоговых платежей, определять налоговое обременение налогоплательщика, находить пути решения вопросов, возникающих в практической деятельности организаций.

## **Налогообложение организации**

### **Аннотация:**

Дисциплина «Налогообложение организаций» играет важную роль в подготовке специалистов в экономической сфере. Роль знаний в области налоговой системы РФ и налогообложения организаций существенно возрастает в современных условиях хозяйствования. Знания налоговых систем в Российской Федерации позволяют определить наиболее уместный режим налогообложения для хозяйствующего субъекта - юридического лица. Система налогообложения (основная система, специальные системы), ее особенности и данные, полученные из налогового учета, являются основой для принятия управленческих решений в условиях рыночной экономики на уровне субъекта хозяйствования, определяют будущую экономическую успешность и устойчивость хозяйствования.

Дисциплина "Налогообложение организаций" является теоретической базой для дальнейшего изучения бюджетных отношений и государственных и муниципальных финансов, налогового планирования и прогнозирования.

### **Цель:**

Цель настоящего учебно-методического комплекса по дисциплине «Налогообложение организаций» дать студенту теоретические знания о содержании отдельных налогов по уровням налогообложения, привить практические навыки исчисления налогов в определённой налоговой системе. Изучение курса включает входящий контроль, текущий контроль и итоговое контрольное мероприятие.

Целью изучения дисциплины «Налогообложение организаций» является формирование у студентов понимания экономической сущности и значения налоговой системы, особенности выбора налоговой системы, содержания налогов, сборов и других платежей обязательного характера, их элементов, понимание актуальности проблем налогообложения в современном обществе; а также вопросов налоговых правоотношений, налогового администрирования, налогового контроля и ответственности за нарушение налогового законодательства.

Изучение дисциплины обеспечивает реализацию требований государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования в области налогообложения по вопросам:

- Особенности построения налоговой системы для хозяйствующего субъекта
- Основных систем налогообложения, особенности выбора уместной налоговой системы
- Применения методов и форм налогового контроля
- Ответственности за совершение налоговых правонарушений
- Определения объектов налогообложения по различным налогам
- Особенности формирования налоговой базы по определённому налогу с учётом деятельности хозяйствующего субъекта
- Определения величины налоговых платежей и порядка их уплаты в бюджет
- Расчета налоговой нагрузки предприятия и возможных путей ее снижения
- Налогового планирования в деятельности предприятия

### **Задачи:**

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать порядок исчисления и уплаты конкретных налогов и сборов в рамках деятельности хозяйствующего субъекта; факторы, влияющие на размер налоговых обязательств; налоговые последствия хозяйственных операций организаций.

Уметь рассчитывать отдельные налоги и сборы; выбирать и обосновывать систему налогообложения организации, в т.ч. с использованием льгот, исходя из вида экономической деятельности хозяйствующего субъекта.

Владеть навыками применения законодательных и инструктивных материалов по налогообложению при исчислении налоговых обязательств, учитывать особенности администрирования налогов.

## **Общая теория статистики**

### **Аннотация:**

В курсе "Общая теория статистики" излагается история развития статистики как науки, рассматриваются основные этапы статистического исследования (статистическое наблюдение, сводка, группировка, расчет обобщающих показателей), индексный метод анализа.

В результате освоения дисциплины студент сможет разобраться в:

- основах статистической методологии

А также научиться:

- грамотно определять полноту и достоверность полученных данных
- использовать различные методы статистического анализа массовых явлений при решении конкретных задач

The student will be able to understand:

- the nature of the influence of the totality of the main indicators of socio-economic processes and phenomena on the adoption of sound management decisions.

And also learn:

- calculate economic and socio-economic indicators and conduct statistical analysis using computer technology
- formulate reasonable conclusions and generalizations

### **Цель:**

- ознакомление с методологией и основными понятиями, методиками расчета важнейших статистических показателей,
- приобретение практических навыков по расчету статистических показателей,

### **Задачи:**

- сформировать знание о том, что изучает статистика, ее место в системе наук, теоретические основы, важнейшие принципы, категории и понятия, основные задачи статистики на современном этапе;
- изучить классификацию статистических показателей и принципы выбора конкретной их формы в зависимости от имеющихся данных и поставленной задачи;
- уяснить необходимость привлечения массовых данных для объективного познания действительности
- приобрести практические навыки проведения статистического анализа

## **Правовое регулирование профессиональной деятельности**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины предопределено классификацией видов профессиональной деятельности, правовые основы осуществления которых закреплены в российском законодательстве. В ходе изучения дисциплины внимание обучающихся будет обращено на уяснение соотношения понятий "профессиональная деятельность" и "предпринимательская деятельность", а также на выявление правового статуса лиц, осуществляющих тот или иной вид профессиональной деятельности: их прав, обязанностей и ответственности.

### **Цель:**

Цель - сформировать комплексное представление о правовом регулировании осуществления профессиональной деятельности в РФ.

### **Задачи:**

Задачи:

- определить юридическое содержание понятия "профессиональная деятельность";
- выявить систему источников правового регулирования профессиональной деятельности;
- рассмотреть основные классификации видов профессиональной деятельности;
- установить правовой статус лиц, осуществляющих профессиональную деятельность.

## Статистика

### Аннотация:

В результате освоения дисциплины студент сможет разобраться в:

- характере влияния совокупности основных показателей социально-экономических процессов и явлений на принятие обоснованных управленческих решений.

А также научиться:

- рассчитывать экономические и социально-экономические показатели и проводить статистический анализ с использованием средств вычислительной техники
- формулировать обоснованные выводы и обобщения.

The student will be able to understand:

- the nature of the influence of the totality of the main indicators of socio-economic processes and phenomena on the adoption of sound management decisions.

And also learn:

- calculate economic and socio-economic indicators and conduct statistical analysis using computer technology
- formulate reasonable conclusions and generalizations

### Цель:

- изучение базовых понятий, методов и системы показателей анализа социально-экономических явлений.
- приобретение практических навыков по осуществлению комплексного анализа изучаемых социально-экономических явлений и процессов

### Задачи:

- изучить особенности применения статистических методов исследования в макроэкономической и микроэкономической сфере
- уяснить ведущую роль социально-экономических категорий в статистическом исследовании;
- приобрести практические навыки интерпретации получаемой статистической информации

## Теория бухгалтерского учета

### Аннотация:

В курсе излагаются основные вопросы теории и техники бухгалтерского учета в хозяйствующих субъектах в любых формах собственности, а именно принципы бухгалтерского учета, предмет и метод бухгалтерского учета. Освящены вопросы документального оформления и отражения на счетах учета внеоборотных активов, оборотных активов, обязательств, капитала, доходов и расходов. В некоторых темах уделено внимание вопросам налогообложения. Содержание курса раскрывает компоненты финансовой отчетности, сроки ее представления пользователям бухгалтерской информации. Освящаются организационные аспекты бухгалтерского учета.

В курсе прослеживается взаимосвязь теории бухгалтерского учета, бухгалтерского (финансового) учета и финансовой отчетности, определяется место бухгалтерского учета в системе управления организации.

Теоретические и практические вопросы, являющиеся предметом рассмотрения, излагаются на современном уровне, с учетом изменений, происшедших за последнее время в нормативной базе бухгалтерского учета в Российской Федерации и международной практике.

Курс содержит комплект материалов, позволяющих овладеть компетенциями применения основных принципов и стандартов бухгалтерского учета, формирования учетной политики организации, а также выработки соответствующих управленческих решений.

Содержание дисциплины нацелено на изучение сущности хозяйственного учета и составной его части – бухгалтерского учета, требований, предъявляемых к организации учета; понимании взаимосвязи существующих способов обработки экономической информации, значения и места каждого из них в системе; получении представления о документальном обосновании записей как основы отражения их в учете, необходимости контроля со стороны бухгалтерии за правомерностью совершаемых операций

### Цель:

Раскрытии сущности и значения бухгалтерского учета в экономических субъектах на современном этапе развития экономики России. Выработке целостных знаний по формированию основ бухгалтерского учета, методологии получения и использования основных показателей финансовой отчетности с целью управления и контроля, а также принципы и формы его организации.

### Задачи:

Задачи курса состоят в уяснении студентами:

- сущности хозяйственного учета и составной его части – бухгалтерского учета;
- требований, предъявляемых к организации учета, основанных на исторических традициях и современных тенденциях развития учетной науки;
- понимании взаимосвязи существующих способов обработки экономической информации, значения и места каждого из них в системе;
- получении представления о документальном обосновании записей как основы отражения их в учете, необходимости контроля со стороны бухгалтерии за правомерностью совершаемых операций;
- ознакомление с организационно-методологическими основами бухгалтерского учета в хозяйствующих субъектах;
- получение знаний об основных методах и способах получения необходимой для составления бухгалтерской отчетности информации.



## Эконометрика

### Аннотация:

Эконометрика играет одну из ведущих ролей в системе дисциплин, определяющих содержание экономического образования. Выход на новом уровне в мировое экономическое пространство повышает значимость системы экономико-математических моделей и методов построения таких моделей и прогнозирования. Эконометрика как общественная наука объединяет совокупность методов и моделей, позволяющих на базе экономической теории, экономической статистики и математико-статистического инструментария исследовать количественную составляющую различных массовых экономических и социальных явлений и процессов общественной жизни с учетом их качественной характеристики. Эконометрика позволяет придать конкретное количественное выражение общим экономическим закономерностям, адекватно отразить условия, процесс и результаты функционирования национальной экономики, проанализировать тенденции и закономерности развития общества. В курсе «Эконометрика» излагаются основные принципы, категории и общие базовые методы эконометрической науки, используемые при построении эконометрических моделей социально-экономических явлений. В связи с этим в нем рассматриваются цели и задачи эконометрики как науки и ее место в комплексе экономико-математических наук, а также основы построения регрессионных моделей и временных рядов, систем линейных одновременных уравнений.

### Цель:

Целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с методологией эконометрического исследования, методами построения эконометрических моделей, методами их тестирования, исследования и применения с целью получения прикладных результатов, касающихся реальных экономических объектов и процессов.

Предметом изучения данной дисциплины являются следующие объекты:

• эконометрические модели парной линейной регрессии,  
• эконометрические модели множественной линейной регрессии,  
• нелинейные эконометрические модели.

### Задачи:

Для достижения цели курса ставятся следующие задачи:

- дать понимание статистической природы эконометрических моделей;
- дать представление о методологии построения эконометрической модели экономических явлений и процессов;
- привить навыки применения основных методов построения точечных и интервальных оценок параметров эконометрической модели;
- дать опыт анализа адекватности эконометрической модели;
- привить умение делать содержательные выводы, основанные на использовании построенной модели.

## **Экономика организации (предприятия)**

### **Аннотация:**

В ходе освоения данной учебной дисциплины студент должен получить всесторонне представление о роли предприятий в экономике страны, их классификации и среде их функционирования, овладеть знаниями о ресурсах предприятий и их грамотном эффективном использовании, а также знаниями о происходящих на предприятии экономических процессах и способах их эффективной организации, получить практические навыки решения конкретных профессиональных задач, которые стоят перед экономической службой предприятия в современных условиях.

In the course of mastering this discipline, the student should get a comprehensive understanding of the role of enterprises in the economy of the country, their classification and the environment of their functioning, acquire knowledge about the resources of enterprises and their competent effective use, as well as knowledge about the economic processes taking place at the enterprise

### **Цель:**

Основная цель изучения дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у студентов необходимый набор компетенций выпускника для будущей успешной профессиональной деятельности с учётом требований рынка труда, актуальных в современных условиях.

### **Задачи:**

1. Подробное всестороннее изучение экономических ресурсов и процессов на предприятии с помощью предлагаемого и самостоятельно подобранного теоретического материала.
2. Формирование целостной системы знаний о функционировании экономического механизма деятельности предприятия путём изучения предлагаемых источников, а также обсуждения на семинарах ряда актуальных существующих проблем;
3. формирование профессиональных компетенций будущего специалиста путём выполнения практических заданий, основанных на реальных примерах, в том числе связанных с выполнением экономических расчётов и сбором достоверной экономической информации для обоснования управленческих решений (в том числе, с помощью ИТ - технологий).

## **Экономическая теория**

### **Аннотация:**

Курс включает в себя два раздела. Первый раздел «Микроэкономика» предполагает изучение теоретических основ функционирования рынков товаров и услуг, рынка земли, труда и капитала, а также теорий поведения потребителей и теории фирмы. Второй раздел «Макроэкономика» посвящен исследованию сущности национальной экономики, форм ее развития, а также государственного регулирования ее развития. Изучение дисциплины направлено на формирование необходимых современному выпускнику знаний и профессиональных умений в области анализа конкретных рынков, а также принятия самостоятельных управленческих решений, максимизирующих выгоды. Дисциплина позволяет сформировать профессиональные навыки и компетенции критической оценки направлений государственного регулирования.

### **Цель:**

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся комплексного системного представления о фундаментальных теоретических экономических знаниях, основных методологических положениях экономического развития и его основных форм для использования их в различных сферах жизнедеятельности.

### **Задачи:**

- 1) формирование фундаментальных экономических знаний о явлениях и процессах в экономике на макро-и микроуровнях, а также об особенностях их применения в современных условиях;
- 2) формирования умений расчета показателей, характеризующих микро- и макроэкономические процессы, для последующей их критической оценки и принятия соответствующих управленческих решений в профессиональной и не профессиональной сферах деятельности;
- 3) формирование навыков самостоятельного экономического мышления, умений самостоятельно осуществлять поиск информации и работать с отечественной и зарубежной научной литературой, проводить статистический анализ, а также выявлять микро-и макроэкономические проблемы развития и обосновывать методы их решения.

## Экономический анализ

### Аннотация:

Экономический анализ деятельности предприятия является научной базой принятия управленческих решений в бизнесе. Для их обоснования необходимо выявлять и прогнозировать существующие и потенциальные проблемы, производственные и финансовые риски, определять воздействие принимаемых решений на уровень результатов деятельности субъекта хозяйствования. Поэтому овладение методикой микроэкономического анализа кадрами всех уровней является составной частью их профессиональной подготовки. Квалифицированные специалисты должны хорошо владеть современными методами экономических исследований, мастерством системного комплексного микроэкономического анализа. Благодаря знанию техники и технологии анализа они смогут легко адаптироваться к изменениям рыночной ситуации и находить правильные решения и ответы. В силу этого освоение основ экономического анализа полезно каждому, кому приходится участвовать в принятии решений, либо давать рекомендации по их принятию, либо испытывать на себе их последствия. Раздел "Теория экономического анализа" обеспечит приобретение студентами комплексных знаний о сущности экономического анализа:

- понятие экономического анализа;
- макро- и микроэкономический анализ;
- предмет экономического анализа;
- объекты экономического анализа;
- роль и место экономического анализа в системе управления организацией,
- задачи и функции экономического анализа;
- принципы экономического анализа

Раздел "Методика формирования и оценки основных показателей финансово-хозяйственной деятельности" - приобретение и формирование совокупности знаний студентами сбора, обработке и анализу информации о различных аналитических объектах, умений и навыков по решению типовых задач, развитие профессиональных компетенций для объективной оценки деятельности компании с целью принятия управленческих решений.

Рассматриваются методики:

- Финансового анализа (анализа финансовой отчетности). Объекты анализа: финансовое состояние, финансовые результаты, эффективность деятельности организации.
- Анализа хозяйственной (операционной) деятельности. Объекты: технико-организационный уровень и другие условия деятельности организации; факторы производства; затраты и себестоимость продукции; производство и реализация продукции.

### Цель:

Раскрытие сущности экономического анализа как основного метода исследования экономических процессов, умение формализовать экономическую ситуацию и обосновать управленческие решения в организациях.

### Задачи:

- использование методов и приемов экономического анализа в исследовании экономических процессов и явлений;
- изучение взаимосвязи экономического анализа с другими экономическими науками;
- понимание предмета экономического анализа;
- знание основных методик экономического анализа;
- использование анализа как основы аналитического обеспечения системы управления;
- применение основных методов экономического анализа при обосновании управленческих решений;
- освоение рейтинговых методик анализа

## **Архитектура предприятия**

### **Аннотация:**

В условиях быстро изменяющейся среды, высокой неопределенности у современных предприятий возникает потребность в изменении основных конструкций организации. Для анализа текущего состояния и развития предприятия невозможно обойтись без различных моделей предприятия, моделирования ситуаций и соответствующих инструментальных средств. Архитектурный подход, в основе которого лежат системный анализ, инженерные и архитектурные концепции, предлагает множество методов, моделей и инструментов для устойчивого развития предприятия. Наиболее общие понятия и концепции, методологии архитектурного подхода, освоенные студентами, позволят успешно применять основные инструменты архитектуры предприятия в управлении проектами трансформации организаций любого типа.

### **Цель:**

Целью учебной дисциплины является приобретение студентами необходимой квалификации для моделирования бизнеса в условиях цифровой трансформации с использованием объекта управления, обеспечивающего в бизнесе общий взгляд на предприятие и увязку всех частей предприятия в единое целое на основе системного подхода.

### **Задачи:**

обеспечение целостного подхода к принятию управленческих решений в условиях непрерывных изменений, направленных на повышение эффективности бизнеса;  
формирование представления о наиболее общих понятиях и концепциях архитектуры предприятия;  
углубление знаний о наиболее распространенных методологиях архитектуры предприятия, применяемых в России и мире;  
расширение представлений об увеличении роли моделирования, как источника конкретных преимуществ предприятия в условиях трансформации.

## **Бизнес-анализ информации**

### **Аннотация:**

В условиях цифровой трансформации происходит стремительное преобразование глобального информационного пространства, влияющее на общество, государство, бизнес, предприятия (организации). Предприятия под воздействием цифровой трансформации изменяют деловые процессы, принципы организации, требующие непрерывный цикл обработки данных, поэтому особое значение приобретает качество информационно-аналитической поддержки принятия решений. В курсе изучаются современные методы анализа бизнес- информации с получением практических навыков по бизнес-анализу. Рассматриваются информационные потребности компаний и организаций, методы бизнес-анализа данных (качественные и количественные) с использованием прикладного программного обеспечения.

### **Цель:**

Формирование компетентности в области взаимосвязанных методов анализа и обработки исходной бизнес- информации (полученной из наблюдений, экспериментов, опросов, статистических отчетов, существующих баз данных, компьютерных систем управления различными сферами деятельности и т.п.)

### **Задачи:**

Выработка компетенций анализа социально-экономической информации с применением компьютера. Анализ включает в себя:

1. понимание и формулировку задачи анализа информации,
2. знать роль информации в экономике, законодательное регулирование информационной деятельности,
3. способность определения информационной потребности компаний и организаций,
4. понимание технологий управления информацией и знаниями в компании.

## **Введение в специальность**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Введение в специальность" нацелена на формирование комплексного видения будущей профессиональной деятельности выпускника направления Бизнес-информатика. Студенты знакомятся с актуальными направлениями в области бизнес-информатики. Дисциплина дает представление о современных веб-технологиях, которые используются при разработке веб-приложений, дает представление об области бизнес-аналитики и программирования.

### **Цель:**

Цель дисциплины состоит в знакомстве с областью бизнес-аналитики, программирования и веб-разработки

### **Задачи:**

- решение типовых задач бизнес-аналитики,
- изучение базовых алгоритмических конструкций,
- знакомство с областью веб-разработки

## **Введение в теорию риска и моделирование рискованных ситуаций**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Введение в теорию риска и моделирование рискованных ситуаций" направлена на расширение представлений об использовании современных математических моделей и методов, в данном случае в области риск-менеджмента; обучение практическим навыкам решения задач моделирования рискованных ситуаций; развитие умений модифицировать стандартные математические модели и адаптировать существующие математические методы для решения конкретных задач моделирования рискованных ситуаций

Дисциплина развивает и совершенствует математические навыки студентов, развивает логико-математическое мышление и общую культуру математического моделирования в условиях риска.

В данной дисциплине студенты подготовятся к реальной практической деятельности в сфере принятия решений в условиях неопределенности и риска — аналитических отделах финансовых служб, банков, актуарных отделах страховых компаний, аналитических службах органов, осуществляющих надзор за исполнением страховой деятельности, отделах управления риском корпораций или государственных структур. Расчет и анализ риска является тем методическим инструментом, при помощи которого потенциальная опасность может быть оценена количественно. Дисциплина исходит из принципов научности, доступности материала студентам, обеспечения прочного усвоения основ теории риска и моделирования рискованных ситуаций и в достаточной мере ориентирована на приложение этой теории к практике моделирования различных финансово-экономических процессов.

### **Цель:**

Цель дисциплины — расширение представлений об использовании современных математических моделей и методов, в данном случае в области риск-менеджмента; обучение практическим навыкам решения задач моделирования рискованных ситуаций; развитие умений модифицировать стандартные математические модели и адаптировать существующие математические методы для решения конкретных задач моделирования рискованных ситуаций, подготовка студентов к практической деятельности в сфере подготовки принятия решений в условиях неопределенности.

### **Задачи:**

Задача дисциплины состоит в формировании у студентов основ теоретических знаний, первоначальных умений и навыков применения и разработки количественных методов в области управления риском, в развитии логико-математического мышления и общей культуры математического моделирования в условиях риска.

Задачи дисциплины:

- дать базовые знания теории риска;
- изучить стандартные математические модели и методы, применяемые для оценки рисков в экономике и принятия решений в условиях неопределенности и риска;
- сформировать умения модифицировать и адаптировать существующие математические модели и методы для решения конкретных нестандартных задач моделирования рисков;
- выработать навыки использования существующих математических моделей и методов для решения стандартных задач моделирования рисков.



## **Динамические модели экономики**

### **Аннотация:**

Дисциплина предназначена для овладения обучающимися основных принципов и методов построения, качественного и количественного анализа динамических математических моделей экономики, основных динамических макроэкономических моделей, описывающих экономику в развитии.

### **Цель:**

Цель дисциплины состоит в изучении основ теории моделирования динамических систем экономики на базе теории дифференциальных и разностных уравнений, а также развитие практических навыков в постановке и исследовании типичных динамических экономических моделей.

### **Задачи:**

Задачи дисциплины – приобретение студентами умений и навыков в постановке динамических моделей экономики, в выборе методов исследования данных моделей и в использовании современных инструментальных средств исследования динамических моделей экономики.

## **Имитационное моделирование**

### **Аннотация:**

Сегодня имитационное моделирование является эффективным, и зачастую, единственным методом исследования и решения сложных управленческих проблем.. В сфере управления имитационное моделирование применяется в широчайшем диапазоне – от операционного и производственного менеджмента – до стратегического, в управленческом и ИТ-консалтинге.

Today, simulation modelling is an effective, and often the only, method for investigating and solving complex management problems. In the field of management, simulation is applied in the widest range from operational and production management to strategic, management and IT consulting.

### **Цель:**

Цель дисциплины состоит в формировании целостного представления о предмете «Имитационное моделирование» на основе знаний и умений, приобретенных самостоятельно с помощью информационных технологий, а так же в формировании компетентности в области освоения методов, технологий и современных инструментов имитационного моделирования и их применение при принятии управленческих решений в системах поддержки принятия решений для федеральных, региональных и муниципальных органов власти.

### **Задачи:**

Выработка компетенций применения имитационного моделирования для описания экономических процессов и явлений:

- знание методологии и технологии имитационного моделирования
- знание основополагающих парадигм (процессный подход, системная динамика, агентное моделирование)
- реализация комплексного применения полученных знаний по моделированию сложных систем, современным инструментальным средствам автоматизации моделирования, методам математической статистики, сценарного планирования и принятия решений при исследовании социально-экономических систем и управлении социально-экономическим развитием стран и территорий

## Информатика

### Аннотация:

Дисциплина "Информатика [экономическая]" дает представление об общих теоретических сведений по основным содержательным линиям предметной области «Информатика», приобретением практических навыков работы с программным обеспечением (обработка экономических данных) и реализации базовых задач обработки экономических данных на языке программирования высокого уровня.

Основные разделы курса:

- Экономическая информация, информационные процессы передачи, обработки и хранения. Подходы к измерению информации. Автоматизация процесса обработки экономической информации.
- Кодирование информации. Машинная арифметика и представление данных в ЭВМ
- Архитектура аппаратной составляющей экономических ИС. Программное обеспечение. Текстовые и табличные процессоры в экономических расчетах
- Языки и технологии программирования. Базовые структуры алгоритмов. Статические и динамические структуры данных.

Примеры решения экономических задач

- Базы данных и СУБД. Реляционная модель Проектирование и разработка ИС в управлении предприятием. Примеры решения экономических задач
- Инструменты моделирования бизнес-процессов Web-технологии в бизнесе. Информационная безопасность экономических ИС. Электронная коммерция.

The discipline "Informatics [economic]" gives an idea of the general theoretical information on the main content lines of the subject area "Informatics", the acquisition of practical skills in working with software (processing economic data) and the implementation of basic tasks of processing economic data in a high-level programming language. For mastering the discipline "Informatics" students use the knowledge, skills, skills formed in the process of studying "Informatics and ICT" in secondary school.

The main sections of the course:

- Economic information, information processes of transmission, processing and storage. Approaches to measuring information. Automation of the processing of economic information.
- Information coding. Machine arithmetic and computer representation of data
- Architecture of the hardware component of economic IP. Software. Word processors and spreadsheets in economic computing
- Languages and technologies of programming. Basic structures of algorithms. Static and dynamic data structures. Examples of solving economic problems
- Databases and DBMS. Relational model Design and development of IS in enterprise management. Examples of solving economic problems
- Tools for modeling business processes Web-technologies in business. Information security of economic IP. E-commerce.

### Цель:

Цель дисциплины: изучение передовых, наиболее эффективных технологий для автоматизации работы с данными, формирование у студентов представления об области знания, которая рассматривает в качестве предмета - информационные системы, используемые для подготовки и принятия решений в сфере экономики и бизнеса, получение опыта разработки программного обеспечения для предметной области "Экономика".

### Задачи:

- познакомить студентов с базовыми понятиями экономической информатики и современных информационных технологий;
- познакомить с теоретическими основами разработки эффективных алгоритмов и современными средствами разработки ИС в управлении;
- формирование умений практического применения различных методов решения экономических задач с помощью ЭВМ.

### Требования к уровню освоения содержания:

Для освоения дисциплины «Информатика» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения «Информатики и ИКТ» в средней общеобразовательной школе.

## **Информационные технологии в экономике**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Информационные технологии в экономике" охватывает блок информации теоретического и практического плана. Все информационные технологии можно рассмотреть через информационные системы, в курсе рассматриваются представления о структуре, устройстве и функционировании различных видов информационных систем, а также некоторые аспекты их построения.

Постоянное и стремительное развитие информационно-аналитических систем в экономике диктует соответствующие требования к подготовке современных специалистов-экономистов. В свою очередь, это подразумевает наличие у последних общего представления о данной предметной области, которое бы служило основой для применения полученных знаний на практике и последующего профессионального развития.

The discipline of Information Technology in Economics covers a block of theoretical and practical information. All information technologies can be considered through information systems, the course examines the concepts of the structure, structure and functioning of various types of information systems, as well as some aspects of their construction.

The constant and rapid development of information and analytical systems in the economy dictates the relevant requirements for the training of modern economists. In turn, this implies that the latter have a general understanding of this subject area, which would serve as a basis for applying the acquired knowledge in practice and subsequent professional development.

The discipline is aimed at the formation of the following professional competencies of the graduate:

- the ability to independently acquire new knowledge and skills with the help of information technology;
- ability to manage economic services and divisions on the pr

### **Цель:**

Цель дисциплины заключается в формировании целостного представления о предмете «Информационные технологии в экономике» на основе знаний и умений, приобретенных самостоятельно с помощью информационных технологий, которое позволит руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях, в организациях и органах власти, разрабатывать корпоративные стандарты и профили функциональной стандартизации приложений, разрабатывать процедуры и процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий.

### **Задачи:**

1. Создание представления о современных подходах к проектированию и разработке информационных систем в экономике, в организациях и органах власти.
2. Изучение основных структурных функциональных и технологических компонент современных информационных систем в экономике.
3. Получение слушателями практических навыков по эффективному использованию современных информационных систем в экономике, в том числе, на основе самостоятельной работы с применением информационных технологий в профессиональной деятельности.
4. Получение знаний по разработке корпоративных стандартов и профилей функциональной стандартизации приложений, систем, информационной инфраструктуры, а также разработке процедур и процессов управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием систем информационных технологий.

## **Исследование операций (для экономистов)**

### **Аннотация:**

Дисциплина “Исследование операций (для экономистов)” предназначена для формирования основ фундаментального образования в области математических моделей и методов принятия рациональных решений. Рассматриваемые в рамках дисциплины концепции, методы и технологии ориентированы на модели и алгоритмы, позволяющие находить глобально-оптимальные решения в задачах математического программирования. Изучаемая методология иллюстрируется типовыми задачами экономического характера.

The discipline "Operations Research (for economists)" is designed to form the fundamentals of fundamental education in the field of mathematical models and methods of rational decision-making. The concepts, methods and techniques considered within the discipline are focused on models and algorithms to find global-optimal solutions in mathematical programming problems. The methodology is illustrated by typical economic problems.

### **Цель:**

Заложить основы фундаментальной профессиональной подготовки бакалавра экономики на базе единого подхода, опирающегося на математическое и компьютерное моделирование управляемых явлений в различных областях хозяйственной деятельности, с использованием методов математической оптимизации и соответствующих информационных технологий.

### **Задачи:**

- Овладение теоретико-методологическими основами исследования операций;
- Овладение приемами формализации описания проблемных ситуаций в экономических системах в виде задач математической оптимизации;
- Понимание специфики математических методов отыскания и анализа решений различных классов операционных задач;
- Освоение информационно-вычислительных технологий решения задач исследования операций на ЭВМ;
- Закрепление приобретенных знаний на практических занятиях, а также в ходе самостоятельного выполнения индивидуальных заданий по тематике дисциплины.

## **Математические модели микроэкономики**

### **Аннотация:**

В рамках курса "Математические модели микроэкономики" студенты углубляют в теоретическом и прикладном аспектах ранее полученные знания об объективных закономерностях, определяющих поведение и взаимодействие потребителей и производителей в экономике. На основе изучения моделей, предлагаемых современной микроэкономической теорией, студенты углубляют и расширяют знания по таким проблемам как выбор потребителя и потребительский спрос, выбор в условиях неопределенности и риска, производственные функции и издержки производства, максимизация прибыли, стратегическое взаимодействие, экономическая эффективность и благосостояние и т.д. Дисциплина направлена на формирование у студентов общей культуры экономико-математического моделирования, развитие и совершенствование логического мышления, математических навыков. Дисциплина готовит студентов к будущей профессиональной деятельности в области экономики, формирует способность обоснованно применять управленческие решения в области экономики, используя экономико-математические методы и информационные технологии.

### **Цель:**

Цель дисциплины: «Математические модели микроэкономики» – дать необходимые знания, выработать умения и обеспечить навыки для использования математических моделей микроэкономики для принятия обоснованных управленческих решений в будущей профессиональной деятельности с использованием современных информационных технологий.

### **Задачи:**

- дать терминологию и математический инструментарий современной микроэкономики;
- сформировать глубокие представления о механизме функционирования экономики на микроуровне;
- выработать умения оценивать конкретную проблему с позиций микроэкономической теории, делать экономико-математическую постановку задачи, осуществлять построение математической модели, прогнозировать развитие ситуации с учетом действия основных экономических законов, построения и использования микроэкономических моделей;
- выработать навыки анализа и моделирования экономических процессов и объектов на микроуровне.

## **Математические пакеты**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с использованием математических программ для анализа экономических систем, построения прогнозов, планирования и управления.

### **Цель:**

Формирование компетентности в области использования математических программ при анализе, прогнозе, планировании и принятии решений в различных секторах экономики

### **Задачи:**

Выработка компетенций по работе с математическим программным обеспечением:

1. знания и навыки по работе с электронными таблицами;
2. знания и навыки по работе с математическими программами общего назначения;
3. знания и навыки по работе со статистическим программным обеспечением;
4. понятие об интеллектуальных системах;
5. знание и умение по оформлению результатов расчётов.

## **Методы оптимальных решений**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с построением математических моделей ситуаций целенаправленного принятия решения, исследованием свойств этих моделей, использованием методов и алгоритмов, позволяющие находить оптимальные значения отвечающих за рациональный выбор параметров. Значительное внимание уделяется ситуациям, в которых при формировании оптимального решения необходимо учитывать интересы различных сторон, в частности, задачи, связанные с процедурами голосования и дележа, а также ситуациям в условиях неопределенности.

The course covers versatile issues related to the mathematical modelling of purposeful decision making. The properties of these models are thoroughly investigated, the methods and algorithms (responsible for the rational choice of parameters) to finding optimal values are described. Considerable attention is given to situations in which the formation of the optimal solutions must take into account the interests of various parties, in particular, problems related to the procedures of voting and sharing, and uncertain situations.

Discipline has applied focus: the theoretical material is illustrated by quite available examples and problems. Such examples and problems are, as a rule, economic and social. Experience of disciplines can be used in problems dealing with micro-and macroeconomics, public administration and public sector economy, stock market and financial management, institutional economics, and many other scientific fields. Therefore, discipline is an important part of fundamental training modern specialists, and provides their professional mobility.

### **Цель:**

- 1) Формирование компетентности слушателей в области методов оптимизации и методов изучения математических свойств моделей, которые могут использоваться при анализе и решении широкого спектра экономических задач.
- 2) Формирование системного мышления слушателей в сфере математического моделирования, сравнительного анализа разных типов моделей и интерпретации полученных результатов.

### **Задачи:**

- 1) изучение основных положений теории экстремумов функций одной и многих переменных
- 2) получение практических навыков перехода от экономической постановки задачи к математической модели
- 3) формирование навыков выбора рациональных вариантов действий в практических задачах принятия решений с использованием экономико-математических моделей оптимизации



## Моделирование бизнес-процессов

### Аннотация:

Современные предприятия вынуждены постоянно заниматься улучшением своей деятельности. Это требует разработки новых технологий и приемов ведения бизнеса, повышения качества конечных результатов деятельности и, конечно, внедрения новых, более эффективных методов управления и организации деятельности предприятий.

Деятельность любой эффективной компании строится на процессах. Как определить ключевые процессы, как согласовать их и добиться улучшений? Управление бизнес-процессами – важнейший элемент системы управления современной компании.

В результате освоения дисциплины студент в рамках групповых и индивидуальных проектов

- получит системное представление о возможностях современных методик и инструментов процессного управления:

Структурный подход к построению системы процессов компании.

Продуктовый подход к построению системы процессов.

Система процессов компании по методу CBM IBM.

Построение системы процессов на основе анализа цепочек создания ценности.

Концепция уровней зрелости процессов организации.

- познакомится с существующими инструментами для описания, моделирования и регламентации бизнес-процессов, практиках их внедрения;
- освоит разработку и анализ архитектуры бизнес-процессов;
- научится, выполняя практические задания, описывать бизнес-процессы в часто используемых нотациях BPMN, EPC, IDEF в формате Work Flow;
- овладеет навыками разработки диаграмм в инструментальных средствах ArchiMate и Бизнес-Студии.

### Цель:

Целью дисциплины является ознакомление студентов с проблематикой и областями использования моделирования бизнес-процессов в реорганизации деятельности предприятий на основе современных информационных технологий.

### Задачи:

Сформировать у студентов знания по вопросам целостного и системного моделирования и реорганизации материальных, финансовых и информационных потоков, направленных на упрощение бизнес-процессов и организационной структуры, перераспределение и минимизацию использования различных ресурсов, сокращение сроков реализации потребностей клиентов, повышение качества их обслуживания.

## **Нечеткая логика и нейронные сети**

### **Аннотация:**

Нечёткая логика основана на понятии нечёткого множества, введённого Л.Заде для описания гуманитарных системы. Методы нечёткой логики позволяют работать с субъективно количественно неопределёнными понятиями и делать выводы в условиях неопределённости, моделируя рассуждения людей. Нейронные сети также позволяют автоматизировать методы описания данных, когда в ходе моделирования выделяются скрытые признаки, на основе анализа которых делаются качественные или количественные выводы.

В ходе изучения дисциплины "Нечёткая логика и нейронные сети" студенты должны изучить методы работы с нечёткими множествами, нечёткими величинами, а также методы нечёткого логического вывода. Во второй части курса студенты знакомятся с основными классическими топологиями искусственных нейронных сетей (персептроны, сети на основе радиально-базисных функций, машины опорных векторов, самоорганизующиеся сети и т.п.), а также с некоторыми современными подходами, такими как свёрточные сети.

### **Цель:**

Цель дисциплины состоит в формировании целостного представления о предмете «Нечёткая логика и нейронные сети» на основе знаний и умений, приобретенных самостоятельно с помощью информационных технологий, а так же в формировании компетентности в области освоения методов, технологий и современных инструментов, позволяющих работать с нечёткими системами и создавать и использовать искусственные нейронные сети, при принятии управленческих решений в системах поддержки принятия решений для федеральных, региональных и муниципальных органов власти.

### **Задачи:**

Выработка компетенций применения нечёткой логики и нейронных сетей:

- знание основных понятий теории нечётких множеств;
- умение обрабатывать нечёткие величины и решать задачи нечёткой оптимизации;
- знание основных понятий нечёткой логики и умение применять методы нечёткого логического вывода;
- знание основных топологий искусственных нейронных сетей, используемых при решении задач машинного обучения с учителем и без учителя;
- умение применять искусственные нейронные сети для моделирования данных.

## **Объектно-ориентированный анализ и программирование**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Объектно-ориентированный анализ и программирование" нацелена на формирование профессиональной компетенции - способность применять методологию объектно-ориентированного программирования в профессиональной деятельности.

Дисциплина дает представление о современных веб- технологиях, которые используются при разработке веб-приложений в экономике, показывает преимущества применения объектно-ориентированного программирования при разработке бизнес приложений.

The discipline "Object-Oriented Analysis and Programming" is aimed at the formation of professional competence - the ability to apply the methodology of object-oriented programming in professional activities.

Disciplines the idea of modern web technologies used in the development of web applications in economics, shows the advantages of using object-oriented programming in the development of business applications. The program discipline provides for the following types of control: admission control in the form of an oral survey, mid-term control in the first semester in the form of independent work of students in writing. Attestation on mastering the content of the discipline is carried out in the form of a course exam in the second semester.

### **Цель:**

Цель дисциплины состоит в развитии способность применять методологию объектно-ориентированного программирования в профессиональной деятельности за счет целостного формирования представления о предмете «Объектно-ориентированный анализ и программирование», освоения студентами навыков и способов практического применения полученных знаний в профессиональной деятельности

### **Задачи:**

При формировании способности студентов применять методологию объектно-ориентированного программирования в профессиональной деятельности предлагается выполнить следующие шаги:

- 1.Создание представления об объектно-ориентированном программировании для разработки бизнес- приложений.
- 2.Изучение основных принципов проектирования бизнес-приложений под Web.
- 3.Получение слушателями практических навыков по разработке бизнес-приложений, применяя объектно-ориентированный подход и современные веб-технологии.

## **Системный анализ (для экономистов)**

### **Аннотация:**

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с изучением теоретических и методологических основ анализа, синтеза и управления сложными экономическими системами.

### **Цель:**

Формирование компетентности в области системной методологии с целью ее практического использования в управлении сложными организационными системами

### **Задачи:**

Выработка компетенций анализа, синтеза и управления экономическими системами, включающих:

- 1) выработку понимания экономических объектов и процессов как управляемых сложных систем;
- 2) владение методами идентификации, анализа, структуризации и формализации систем;
- 3) освоение подходов к исследованию характеристик качества функционирования систем;
- 4) практическое освоение перспективных направлений системного анализа в экономике

## Теория оптимального управления

### Аннотация:

Дисциплина дает необходимые сведения об основных методах исследования и решения типичных задач оптимизации при наличии ограничений, таких как вариационные задачи и задачи оптимального управления. Без таких сведений трудно представить себе специалиста с высшим образованием, сталкивающимся с задачами оптимизации в своей практической профессиональной деятельности. По итогам освоения дисциплины студенты научатся записывать и правильно использовать необходимые условия экстремума для вариационной задачи (уравнение Эйлера, краевая задача Эйлера), находить допустимые экстремали. Для задачи оптимального управления со свободным правым концом траектории студенты научатся применять принцип максимума Понтрягина и строить определяемые этим принципом управления и траектории, а также применять достаточные условия оптимальности для решения задач оптимального управления, включая задачи оптимального управления для нелинейных моделей макроэкономики.

### Цель:

Углубление знаний о задачах условной оптимизации, расширение представлений о существующих методах исследования и решения вариационных задач и задач оптимального управления, обучение практическим навыкам по применению методов и алгоритмов решения типовых вариационных задач и задач оптимального управления.

### Задачи:

Освоение дисциплины призвано сформировать представления об основных понятиях и определениях, используемых в теории задач оптимизации, способствовать углублению знаний об идеях, методах и алгоритмах исследования вариационных задач и задач оптимального управления, сформировать умения в сфере применения полученных навыков к актуальным прикладным задачам оптимизации для экономико-математических моделей.

## **Финансовая математика**

### **Аннотация:**

Дисциплина Финансовая математика направлена на формирование информационно-коммуникационной компетентности выпускников классического университета в соответствии с потребностями цифровой экономики.

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, связанных с изучением современных методов финансовой математики с применением новых информационных технологий. В учебном курсе на примерах рассматриваются основные задачи финансовой математики, часто встречающиеся на финансовом рынке, в деятельности предприятий (организаций), а затем разбираются и анализируются методы и модели их решения, включая решение практических задач на компьютере с использованием офисных приложений.

### **Цель:**

Дисциплина " Финансовая математика" имеет целью формирование компетентности в области математических моделей финансовых операций, а также схем этих моделей с применением современных компьютерных технологий для формирования культуры финансовых и коммерческих вычислений, используемых для выбора наиболее приемлемого решения по поводу целесообразности и эффективности финансовых операций, и предполагает изучение логики построения основных алгоритмов, удобных моделей для количественного анализа финансовой ситуации.

### **Задачи:**

Задача данного курса – выработка компетенций приобретения обучающимися знаний базовых законов развития экономики и финансов с точки зрения финансовых расчетов, количественных методов и моделей, а также умений и навыков, позволяющих им применить математический анализ для оценки эффективности финансовых потоков компании.

## **Эконометрическое моделирование**

### **Аннотация:**

Данный курс дает представление о методах эконометрического анализа, их основных характеристиках и свойствах. В процессе обучения студенты приобретают опыт проведения эконометрического исследования от этапа постановки задачи, выдвижения гипотез до анализа результатов и выводов.

This course provides an introduction to econometric analysis methods, their main characteristics and properties. During the course, students gain experience in conducting econometric research from problem setting, hypothesis formulation to analysis of results and conclusions.

### **Цель:**

Цель изучения дисциплины «Эконометрическое моделирование» - ознакомление студентов с современными методами, подходами, инструментами исследования, анализа и прогнозирования социально-экономических систем, явлений и процессов.

### **Задачи:**

Познакомить студентов с современными методами, подходами, инструментами исследования, анализа и прогнозирования социально-экономических систем, явлений и процессов.

## **Экономико-математические методы**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Экономико-математические методы" имеет дело с двумя областями знаний - экономикой и математикой, знакомит студентов с математическим аппаратом, применяемым в экономике, закрепляет знания студентов в области экономики. Дисциплина демонстрирует многочисленные примеры применения математических методов для решения различных экономических задач - анализа спроса и предложения, выручки, издержек и прибыли фирмы, поведения потребителей и производителей. Дисциплина направлена на формирование у студентов общей культуры экономико-математического моделирования, развитие и совершенствование логического мышления, математических навыков. Дисциплина развивает и закрепляет у студентов навыки применения математических методов к анализу различных экономических процессов с использованием современного программного обеспечения. Дисциплина готовит студентов к будущей профессиональной деятельности в области экономики, формирует способность обоснованно применять управленческие решения в области экономики, используя экономико-математические методы и информационные технологии.

### **Цель:**

Формирование компетенций в области использования экономико-математических методов для анализа различных экономических явлений и процессов, а также принятия обоснованных управленческих решений с использованием современных информационных технологий

### **Задачи:**

Дать знания основных экономико-математических методов и моделей. Выработать умения использовать математический инструментарий для анализа экономических явлений и процессов. Обеспечить навыки применения основных экономико-математических методов и моделей.



## **Экономико-математическое моделирование**

### **Аннотация:**

Дисциплина "Экономико-математическое моделирование" служит для введения в методы построения и анализа динамических моделей экономических процессов. Такие модели широко используются в современной экономике.

Дисциплина содержит подробное объяснение базовых понятий, многочисленные примеры их использования в наиболее распространенных моделях.

The discipline of Economic and Mathematical Modelling provides an introduction to methods of constructing and analysing dynamic models of economic processes. Such models are widely used in modern economics. The discipline contains a detailed explanation of basic concepts, numerous examples of their use in the most common models

### **Цель:**

Целью преподавания дисциплины является построение и изучение на основе системного анализа экономико-математических моделей (ЭММ) и алгоритмов функционирования сложных микро-, макроэкономических, социальных и эколого-экономических процессов и систем.

### **Задачи:**

- научить студентов моделировать макроэкономические процессы и системы;
- освоить инструментальные средства моделирования социальных процессов;
- получить навыки моделирования эколого-экономических систем.