

Технологии самоопределения и саморазвития в условиях неопределенности

Цель изучения дисциплины: представить для магистрантов традиционные и современные подходы в рассмотрении ситуаций неопределённости в различных областях человеческой деятельности; сформировать готовность к самоопределению и саморазвитию в различных ситуациях, в том числе – ситуациях неопределённости.

Основные разделы: Анализ ситуации. Собственное целеполагание. Анализ и оценка ресурсов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 1 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Математические методы и информационные технологии в экономике

Цель изучения дисциплины: сформировать цельную систему мышления и знаний в области математического аппарата и его использования в современных экономических приложениях, теоретическая и практическая подготовка студентов по вопросам разработки и использования экономико-математических моделей и методов моделирования и прогнозирования экономических процессов.

Основные разделы: Введение в методы моделирования и прогнозирования экономики. Экспертные, статистические и аналитические методы прогнозирования экономики. Методы эконометрического прогнозирования экономики. Математические модели оптимизации и прогнозирования микроэкономики. Линейные и нелинейные динамические модели макроэкономики. Модели анализа и прогнозирования экономики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

Форма промежуточной аттестации: зачет, 1 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Прикладной системный анализ

Цель изучения дисциплины: знакомство с процедурами выявления и учета закономерностей функционирования и развития сложных систем; использование системного подхода в решении проблем информационного обеспечения и управления в организационных системах; освоение методик организации процесса принятия решений; знакомство с типовыми моделями системного анализа.

Основные разделы: Основные понятия теории систем и системного анализа. Классификация систем. Закономерности систем. Сущность системного подхода. Основные идеи системного анализа. Преимущества и недостатки системного анализа. Классификация методологических подходов. Прикладные методы исследования систем различных типов и системный подход к решению проблем. Проблема внедрения результатов системного анализа. Модели и моделирование сложных систем. Условия реализации моделей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

– способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)

Форма промежуточной аттестации: зачет, 2 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Управленческая экономика

Цель изучения дисциплины: углубленное изучение вопросов, связанных с формированием затрат и их роли в принятии правильных управленческих решений. В курсе изучаются базовые понятия экономики и основные концепции, используемые для принятия решений в организации. Курс знакомит с теоретическими вопросами экономики и их практической реализацией в деятельности руководителя.

Основные разделы: Основные проблемы экономики. Спрос и его анализ для достижения целей фирмы. Затраты фирмы и их использование в управленческих решениях. Типы рынков и формы конкуренции. Экономический рост и его динамика. Экономическая политика государства. Монетарная политика Центрального Банка.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1)
- способность принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 3 модуль.

Управление коммуникацией, конфликты и переговоры

Цель изучения дисциплины формирование понимания теоретических, методических и технических принципов построения процесса эффективной коммуникации, управления коммуникацией разного типа сложности; развитие конфликтной и переговорной компетентности магистров, как необходимой для решения производственных задач в полипрофессиональной команде, при внедрении инноваций и решении нестандартных задач. Изучение дисциплины предусматривает активное освоение навыков разрешения конфликтов и ведения переговоров и является подготовкой к организационно-управленческой, проектно-экономической, аналитической и научно-исследовательской деятельности.

Основные разделы: Психологические основы управления коммуникацией. Технологии коммуникации. Современные теории и практики конфликтов. Конфликт-анализ. Технологии конфликт-менеджмента. Деловые коммуникации. Ведение эффективных переговоров.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3)

Форма промежуточной аттестации: зачет, 4 модуль.

Командообразование и лидерство

Цель изучения дисциплины – формирование у слушателей, представления о способах командообразования, динамике командной работы, специфике проявления организационного лидерства; особенностях построения эффективного взаимодействия лидера и команды; навыков эффективной работы в команде, готовности работать в команде и брать на себя ответственность, изучение основных теоретических подходов к исследованию динамики развития групп в организации, а также методов и инструментария диагностики групп.

Основные разделы: Группы и команды в организации: понятия, классификации. Групповая динамика: этапы развития групп. Подходы к формированию команды проекта. Технология формирования команды. Роли в групповом взаимодействии. Нормы и сплоченность команды. Инструментарий диагностики команды проекта. Управление командой проекта. Современные теории командообразования. Критерии эффективности функционирования команды. Современные представления об организационном лидерстве.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способность принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3)

Форма промежуточной аттестации: зачет, 4 модуль.

Экономическая теория

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов научного экономического мировоззрения, а также умений анализировать экономические ситуации на разных уровнях поведения хозяйственных субъектов в условиях цифровизации рыночной экономики, что служит основой для подготовки высококвалифицированных экономистов-аналитиков, обладающих фундаментальными знаниями в области экономики и владеющих навыками аналитических исследований для решения научных и профессиональных задач.

Основные разделы: Теория индивидуального поведения. Рыночное равновесие и фиаско (несостоятельность) рынков. Общее равновесие. Макроэкономический анализ экономики в условиях полного и неполного рыночного приспособления. Динамический макроэкономический анализ. Микроэкономическое обоснование макроэкономических моделей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований (ПК-1);
- способность обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования (ПК-2);
- способность готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (ПК-8);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10)

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 1 модуль.

Прикладная эконометрика (продвинутый уровень)

Цель изучения дисциплины: овладение набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для адекватного понимания современных методов и подходов эконометрики к научным исследованиям и эффективного их использования в профессиональной области.

Основные разделы: Использование метода наименьших квадратов для оценивания регрессионных моделей. Проверка гипотез относительно уравнения регрессии и его параметров. Прогнозирование. Интервальные прогнозы. Решение проблемы спецификации. Анализ качественных факторов и структурных изменений и с помощью фиктивных переменных в уравнении регрессии. Учёт нарушений гипотез линейной регрессионной модели в виде гетероскедастичности и автокорреляции возмущений. Особенности применения метода инструментальных переменных. Метод наибольшего правдоподобия и построение классических критериев статистической значимости. Виды и система методов анализа временных рядов. Спектральный анализ временных рядов. Моделирование стационарных временных рядов. Исследование нестационарных временных рядов. Исследование временных рядов с нестационарной дисперсией.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований (ПК-2);
- способность проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-3);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10)

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 2 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

**Институциональные механизмы и правовые основы
управленческой деятельности, налогового, финансового и
инвестиционного права**

Цель изучения дисциплины: формирование отчетливого теоретического представления о институциональных механизмах и правовых основах управленческой деятельности, налогового, финансового и инвестиционного права, а также приобретение необходимых компетенций по правовому ориентированию в этой области.

Основные разделы: Основы публичного права Российской Федерации. Исполнительные органы. Законодательные основы государственной гражданской и муниципальной службы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-5);
- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12);
- способностью выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 2 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Методы анализа данных и машинного обучения

Цель изучения дисциплины: обучение методам анализа данных и навыкам использования машинного обучения для последующей разработки стратегий продвижения продуктов и услуг в цифровом пространстве.

Основные разделы: Большие данные и аналитика данных. Методы теории вероятностей и статистики для анализа больших данных. Введение в программирование на VBA для MS EXCEL. Введение в программирование на Python. Введение в машинное обучение. Практика работы с данными на основе задачи кластеризации. Практическое построение моделей на основе логистической регрессии. Нейронные сети.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1);
- способность выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 3 модуль.

Монетарная экономика

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов наиболее полных знаний о монетарной экономике, также умений практического использования этих знаний для анализа экономической ситуации на разных уровнях поведения хозяйственных субъектов и составления прогноза основных социально-экономических показателей.

Основные разделы: Современная монетарная теория. Полная модель предложения денег и модели банковских паник. Особенности и макроэкономические эффекты современной денежно-кредитной политики. Денежно-кредитная политика в условиях открытой экономики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 3 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Финансово-экономический анализ и управленческий учет в среде больших данных

Цель изучения дисциплины: формирование комплекса знаний, необходимых для принятия эффективных управленческих решений на основе использования инструментов финансово-экономического анализа и отчетности организаций на современном этапе.

Основные разделы: методы финансово – экономического анализа; финансовые показатели и эффективность деятельности организации; инструментарий для оценки финансового состояния организации; анализ и учет в организации при формировании среды больших данных; современные практики управленческого учета; объекты управленческого учета и их связь с интегрированной отчетностью в среде больших данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках (ПК-7);
- способностью руководить экономическими службами и подразделениями на предприятиях и организациях различных форм собственности, в органах государственной и муниципальной власти (ПК-11);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 5 модуль.

Моделирование финансовых рисков

Цель изучения дисциплины: в ходе исследования финансовых рисков приобретение компетенций для принятия эффективных управленческих решений по их оптимизации, оценке чувствительности целевой функции к случайным изменениям параметров.

Основные разделы: Финансово-кредитные и валютные риски. Методы снижения финансовых рисков. Основ управления финансовыми рисками организации. Принятие решений в рискованных ситуациях рынка. Динамическое моделирование финансовых рисков в среде PowerSim. Формирование политики управления капиталом с учётом совокупности финансовых рисков

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 5 модуль.

Гражданско-правовое регулирование цифровой экономики

Цель изучения дисциплины: является формирование компетенций в области правового регулирования отношений в сфере развития цифровой экономики. В процессе обучения магистры получают системные представления о современных тенденциях развития цифровой экономики, ее проблемных узловых моментах, об основных технологиях, применяемых в цифровой экономике, современном уровне и перспективах гражданско-правового регулирования цифровой экономики, теории информационного права и правового обеспечения информационной безопасности.

Основные разделы: Нормы права, обеспечивающие юридическую защиту экономических отношений. Правовое регулирование информационных отношений. Правовое регулирование отношений в области обеспечения информационной безопасности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ (ПК-5);
- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12);
- способность выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 6 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Прикладной анализ данных и количественные методы в управлении финансовыми рисками

Цель изучения дисциплины: формирование комплексного представления о возможных методах управления финансовыми рисками, позволяющих обосновывать решения по минимизации рисков фирмы, основываясь на анализе больших данных с привлечением статистических и эконометрических методов.

Основные разделы: Основные виды рисков. Оценка и диагностика рисков. Управление рисками. Количественные и качественные подходы к управлению рисками. Принципы сценарного планирования для снижения рисков. Ранжирование риск-факторов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации: экзамен, 6 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.1
(модуля)

Деловой английский язык

Цель изучения дисциплины: повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной профессионально-ориентированной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования. В рамках указанной общей цели приоритетным являются такие качества будущих бакалавров, как: способность осуществлять межкультурные контакты в профессиональных целях, конкурентоспособность, стремление к самосовершенствованию в постоянно меняющемся многоязычном и мультикультурном мире, мобильность и гибкость в решении задач производственного и научного плана, потребность в самообразовании.

Основные разделы: Учебно-познавательная, социально-культурная сферы общения. Деловая сфера коммуникации. Профессиональная сфера коммуникации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 1 и 2 модули.

Аннотация к рабочей программе дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.1
(модуля)

Международные языковые коммуникации

Цель изучения дисциплины: является погружение в анализ современного состояния теории и практики межкультурной коммуникации в эпоху тесных культурных и языковых контактов, все усложняющихся процессов коммуникации различного рода в эпоху глобализации.

Основные разделы: общие методы анализа языка и культуры с точки зрения межкультурной коммуникации, отечественные и зарубежные практики межкультурного делового общения, основные типы коммуникации, современные методы исследования когнитивной базы носителей разных языков и языковой картины мира.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 1 и 2 модули.

Аннотация к рабочей программе дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.1
(модуля)

Эмоциональный интеллект

Цель изучения дисциплины: получение компетенций для правильного осознания и понимания своих и чужих эмоций и использования своих чувств и чувств других людей в управлении собой и окружающими, знакомство с мировыми тенденциями в сфере развития эмоционального интеллекта, как способности эффективно разбираться в эмоциональной сфере человеческой жизни: понимать эмоции и использовать их для решения профессиональных задач в современных организациях, а также способствовать на практике развитию эмоциональной компетентности в общении с другими людьми.

Основные разделы: Самосознание. Диагностика негативных эмоций и их влияние на поступки. Саморегуляция и работа с негативными эмоциями. Мотивация. Эмпатия. Социальные навыки. Управление людьми на основе управления эмоциями. Понятие и структура «эмоционального интеллекта». Эмоциональный интеллект как инструмент для решения сложных ситуаций в бизнес-среде. Управление эмоциями при принятии решений и управлении конфликтами

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 1 и 2 модули.

Аннотация к рабочей программе дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.2 (модуля)

Поведенческая экономика

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков применения универсальных методов, инструментов и механизмов исследования поведения экономических агентов и факторов, которые влияют на поведение и формируют его.

Основные разделы: Рациональность и теории принятия решений. Поведенческие эффекты: применение в бизнесе и жизни. Традиционные и поведенческие финансы. Поведенческая теория игр. Модели, основанные на предпочтениях и убеждениях инвесторов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках (ПК-7);
- способность к углубленному анализу проблем, постановке и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей, и цифровых технологий (ПКЦ-2).

Форма промежуточной аттестации: зачет, 4 модуль.

Стратегии финансового поведения

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний, умений и навыков применения универсальных методов, инструментов и механизмов исследования финансового поведения экономических агентов и факторов, которые влияют на поведение и формируют его стратегии.

Основные разделы: Рациональность и теории принятия решений. Поведенческие эффекты: применение в бизнесе и жизни. Традиционные и поведенческие финансы. Поведенческая теория потребления. Поведенческая теория фирмы. Модели финансового поведения потребителя, инвестора, фирмы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках (ПК-7);
- способность к углубленному анализу проблем, постановке и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей, и цифровых технологий (ПКЦ-2).

Форма промежуточной аттестации – экзамен, 4 модуль.

Институциональная экономика

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов наиболее полных знаний о становлении и развитии новой институциональной экономической теории, также умений по практическому использованию институционального анализа.

Основные разделы: Основные понятия новой институциональной экономической теории. Институциональные соглашения. Институциональная среда. Применение институционального анализа.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способность разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках (ПК-7);
- способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей и цифровых технологий (ПКЦ-2).

Форма промежуточной аттестации – экзамен, 4 модуль.

Моделирование риска в экономике и бизнесе. Теория игр

Целью изучения дисциплины являются формирование знаний о методах принятия решений в ситуациях полной неопределённости и риска, методах оценки риска; обучение технологиям применения стандартных критериев для принятия решений и оценки уровня риска; обучение способам применения математических методов принятия решений при решении экономических задач; раскрытии сущности процессов, лежащих в основе использования определенных критериев принятия решений.

Основные разделы: Теория игр. Позиционные игры. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решений в условиях риска. Теория полезности и риск. Оценка рисков бизнес-проектов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12);
- способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей и цифровых технологий (ПКЦ-2);
- способность выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 5 модуль.

Численные методы многомерной оптимизации

Целью изучения дисциплины являются приобретение компетенций, направленных на решение теоретических основ и практических задач численной многомерной оптимизации прикладных экономических задач, изучение базовых математических моделей и освоение численных методов решения классических экстремальных задач, а также знакомство с современными направлениями развития методов оптимизации.

Основные разделы: Элементы алгоритмической теории экстремальных задач. Классификация задач математического программирования. Необходимые и достаточные условия оптимальности. Элементы теории двойственности Лагранжа. Задачи линейного, выпуклого, нелинейного и целочисленного линейного программирования и численные методы их решения.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12);
- способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей и цифровых технологий (ПКЦ-2);
- способность выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 5 модуль.

Модели оптимального управления

Целью изучения дисциплины является приобретение компетенций для решения задач математической теории оптимального управления динамическими объектами, поведение которых описывается системами обыкновенных дифференциальных или разностных уравнений. Теория оптимального управления позволяет найти оптимальные решения для многих экономических систем.

Основные разделы: Математическая модель объекта. Критерии оптимальности. Допустимые управления. Задача оптимального управления производством, хранением и сбытом товара. Оптимальное управление односекторной экономикой на конечном интервале времени. Динамическая модель рекламы в задаче страхования. Вариационное исчисление. Функция Гамильтона. Уравнение Эйлера-Лагранжа. Задача Больца. Задачи с ограничениями разной природы. Квадратические функционалы. Достаточные условия положительности второй вариации. Условие Лежандра-Клебша. Второе достаточное условие положительной определенности второй вариации. Присоединенная задача. Условие Якоби. Свойства уравнения Риккати. Принцип максимума Понтрягина. Динамическое программирование. Функция Беллмана. Уравнение Беллмана.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способностью разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках (ПК-7);
- способностью готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне (ПК-8);
- способностью составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10);
- способностью владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 5 модуль.

Правовое регулирование информации, информационных технологий и их защита

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов базовых информационно-правовых знаний и категорий, компетенций в области информационного права, приобретение навыков самостоятельного исследования связей информации и профессиональной деятельности, системного анализа нормативных правовых актов в сфере информационного регулирования.

Основные разделы: Правовое регулирование информации. Информационные технологии и средства их обеспечения как объекты информационных правоотношений. Государственная политика в информационной сфере. Информационная безопасность. Правовой режим защиты информации. Информация с ограниченным доступом. Массовая информация. Документированная информация. Правовые проблемы виртуальной среды. Нормы ответственности за правонарушения в информационной сфере. Правовой статус электронного документа. Электронная подпись.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью оценивать эффективность проектов с учетом фактора неопределенности (ПК-6);
- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12);
- способность углубленного анализа проблем, постановки и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей и цифровых технологий (ПКЦ-2);
- способность выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 6 модуль.

Цифровое государство и прогнозирование социально-экономических процессов

Целью изучения дисциплины является приобретение компетенций, которые позволят в постоянно усложняющихся общественных структурах и отношениях, основой которых все чаще выступают современные цифровые технологии, вызывающие экспоненциальный рост потоков данных, решать вопросы формирования цифровой экономики, где доминирующее значение приобретают отношения по поводу производства, обработки, хранения, передачи и использования увеличивающегося объема данных. Слушатели должны научиться проводить экономический анализ, исследовать закономерности функционирования и прогнозирования современных социально-экономических систем на основе больших объемов данных официальной статистики.

Основные разделы: Понятие и место государственного регулирования экономики в системе экономических наук. Цифровая экономика. Место Федеральной службы государственной статистики в формировании BigData. Принципы организации макроэкономического регулирования в Российской Федерации. Методы и организация перспективного планирования. Прогнозирование и формирование темпов, пропорций, структуры экономики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способностью разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности (ПК-12);
- способность выполнять работу в ведомственных, отраслевых или государственных экспертных группах по экспертизе стратегий, программ и проектов, связанных с переходом к цифровой экономике (ПКЦ-4).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 6 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.5 (модуля)

Управление информационными ресурсами организации с применением облачных технологий

Целью изучения дисциплины является формирование у слушателей самостоятельного экономического мышления, получения ими систематических знаний о технике и технологиях, используемых в управлении информационными ресурсами с применением облачных технологий для эффективного принятия управленческих решений.

Основные разделы: Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности. Основы теории построения инструментальных средств информационных технологий. Электронная коммерция и Интернет-технологии. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1);
- способность осуществлять поиск и использовать источники информации для анализа, прогнозирования и принятия решений в среде больших данных (ПКЦ-3).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 6 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплин по выбору Б1.В.ДВ.5 (модуля)

Бизнес-моделирование и анализ данных

Целью изучения дисциплины является приобретение компетенций, позволяющих оценивать насколько результативно ведется работа в компании и как повысить ее эффективность на основе системного подхода к анализу данных по деятельности предприятия.

Основные разделы: Место моделирования в процессе разработки. Процессный подход. Средства визуального моделирования и спецификации. Анализ проблемы и рисков.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом (ПК-10);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1);
- способность осуществлять поиск и использовать источники информации для анализа, прогнозирования и принятия решений в среде больших данных (ПКЦ-3).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 6 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплин факультативов (модуля)

Прикладное программное обеспечение (Excel)

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в процессе изучения прикладного программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Основные разделы: Вычисления в Excel; визуализация данных в Excel; макросы в VBA.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 1 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплин факультативов (модуля)

Прикладное программное обеспечение (Mathcad)

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в процессе изучения прикладного программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности. Полученные навыки будут использоваться при изучении дисциплин, в процессе освоения которых требуется умение работы в MathCad.

Основные разделы: решение дифференциальных уравнений; построение двумерных и трёхмерных графиков функций; выполнение операций с векторами и матрицами; поиск корней многочленов и функций; статистические расчёты и работа с распределением вероятностей; поиск собственных чисел и векторов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 2 модуль.

Теория информации

Целью изучения дисциплины является ознакомление с основными понятиями: информация, кодирование, сигнал и канал связи; а так же основными современными направлениями развития этой науки, в том числе: теоретическими основами и математическими моделями, необходимыми для исследования информационных процессов и кодирования в каналах связи на соответствующем уровне формализации; вычисление количества информации, способов кодирования и расчета характеристик сигналов и каналов в рамках изучаемых методов.

Основные разделы: информация, энтропия и избыточность; кодирование для дискретных источников без памяти; стационарные дискретные источники с памятью; линейные коды, исправляющие ошибки; дискретные каналы передач информации и связанные с ними теоремы кодирования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1);
- способность к углубленному анализу проблем, постановке и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей, и цифровых технологий (ПКЦ-2).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 3 модуль.

Аннотация к рабочей программе дисциплин факультативов (модуля)

Языки программирования (C++, Python)

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций в процессе изучения прикладного программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности, которые позволят разрабатывать программы в соответствии с разными парадигмами: процедурным программированием, объектно-ориентированным, параметрическим. В курсе рассматриваются все основные возможности языка C++ и их применение при разработке объектно-ориентированных программ.

Основные разделы: имена, переменные и константы; операции и выражения; операторы; функции; шаблоны.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК- 1);
- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 4 модуль.

Информационная безопасность

Целью изучения дисциплины является формирование у обучаемых знаний в области теоретических основ информационной безопасности (ИБ) и навыков практического обеспечения защиты информации в организации. Задачами освоения дисциплины является необходимость научить правовым основам информационной безопасности на предприятии, организационным и техническим методам и средствам обеспечения информационной безопасности, аудиту информационной безопасности предприятия и организации. Важной задачей освоения дисциплины является способность применять системный подход к обеспечению информационной безопасности телекоммуникационных систем.

Основные разделы: основные понятия в области информационной безопасности и наиболее распространенные угрозы; законодательный уровень информационной безопасности; программно-технический уровень обеспечения информационной безопасности; криптография; административный и процедурный уровень обеспечения информационной безопасности; управление рисками; обеспечение безопасности обработки информации в распределенных вычислительных системах; методы обеспечения безопасного сетевого взаимодействия.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

- способность анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов (ПК-9);
- способность владеть современными цифровыми технологиями в среде больших данных (ПКЦ-1);
- способность к углубленному анализу проблем, постановке и обоснования задач финансово-экономической деятельности экономических субъектов с использованием математических и информационно-математических моделей, и цифровых технологий (ПКЦ-2).

Форма промежуточной аттестации – зачет, 6 модуль.