



КАТАЛОГ ЭЛЕКТРИВНЫХ ДИСЦИПЛИН

Для обучающихся по направлению подготовки 78.06.01 Информационно-коммуникационные технологии

Краткое описание элективных дисциплин образовательной программы

ГОП	ОП	Форма обучения	Название дисциплины	Код дисциплины	Цель дисциплины	Компонент	Количество кредитов	Уровень подготовки	Кафедра	Курс	Академический семестр	Преусловия	Петренинги	Краткое содержание дисциплины	Результаты обучения	Наименование альтернативной дисциплины
M094 - «Информационные технологии»	78.06.01 - «Информационные бизнес-аналитика»	Онлайн (магистратура) (р 2 года) 3 семестр	Эконометрические исследования	EI 5205	БД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлению «Научно-педагогическое»	Менеджмент и маркетинг	1	1	Системный анализ и принятие решений, Управление данными, Управление IT-проектами	Методы оптимизации в экономике, Системы поддержки принятия решений, Системы управления эффективностью бизнеса	Дисциплина «Эконометрические исследования» направлена на формирование у магистрантов знаний методов теоретического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.	Применить математические знания для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий, основные классы математических моделей для анализа явлений, процессов, использовать методы системного анализа и моделирования в исследовательской деятельности. Понимать суть экономических процессов и основные показатели их взаимосвязи, проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ, применять задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, подготавливать базу для научных исследований	Программные и аппаратные средства информационной безопасности
M094 - «Информационные технологии»	78.06.01 - «Информационные бизнес-аналитика»	Онлайн (магистратура) (р 2 года) 3 семестр	Программные и аппаратные средства информационной безопасности	UR 5206	БД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлению «Научно-педагогическое»	Компьютерные науки	1	1	Технологии программирования, Информационная безопасность	Изучение основных принципов организации защиты информации. Изучение методов, технологий и средств защиты информации в автоматизированной системе. Исследование моделей и управление доступом. Угрозы безопасности и типичные атаки на операционную систему. Криптографические методы защиты информации. Изучение международных и отечественных стандартов в области защиты информации.	Анализировать перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых информационных технологий, выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации, применять современные технологии разработки программных комплексов, контролировать качество разрабатываемых программных продуктов.	Эконометрические исследования	
M094 - «Информационные технологии»	78.06.01 - «Информационные бизнес-аналитика»	Онлайн (магистратура) (р 2 года) 3 семестр	Управление требованиями	UT 5207	БД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлению «Научно-педагогическое»	Компьютерные науки	1	1	Системный анализ и принятие решений, Управление данными, Управление IT-проектами	Дисциплина «Управление требованиями» направлена на освоение магистрантов с процессом подготовки, анализа, документирования и управления требованиями в крупномасштабных проектах по разработке и сопровождению программного обеспечения для исследовательских и бизнес-процессов, с подготовкой и реализацией запросов на изменение.	Принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадии жизненного цикла, осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, составлять практические рекомендации на их основе, выдвигать принципиально новые гипотезы, прогнозировать тенденции.	Управление рисками	
M094 - «Информационные технологии»	78.06.01 - «Информационные бизнес-аналитика»	Онлайн (магистратура) (р 2 года) 3 семестр	Управление рисками	MOE 5208	БД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлению «Научно-педагогическое»	Менеджмент и маркетинг	1	1	Системный анализ и принятие решений, Управление данными, Управление IT-проектами	Место и роль рисков в экономической деятельности. Системы управления рисками. Риски предпринимательского бизнеса. Качественные оценки риска в условиях неопределенности. Принятие оптимального решения в условиях экономического риска. Управление инвестиционными проектами в условиях риска. Риск менеджмент гостиниц и ресторанов. Основные методы и пути снижения экономических рисков. Методы и технологии идентификации стоимостных рисков.	Принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадии жизненного цикла, осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, составлять практические рекомендации на их основе, выдвигать принципиально новые гипотезы, прогнозировать тенденции.	Управление требованиями	
M094 - «Информационные технологии»	78.06.01 - «Информационные бизнес-аналитика»	Онлайн (магистратура) (р 2 года) 3 семестр	Методология и инструменты для моделирования бизнес-процессов	SUBE 5209	ПД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлению «Научно-педагогическое»	Компьютерные науки	1	1	Системный анализ и принятие решений, Управление данными, Управление IT-проектами	Дисциплина направлена на формирование знаний технологий, методов и инструментальных средств совершенствования бизнес-процессов, исследования и анализа бизнес-систем, строит их описание в виде формальных моделей, формирование предложений по улучшению бизнес-процессов, прогнозирование и моделирование управления бизнес-процессами, владения современными инструментальными системами для моделирования и анализа процессов организации.	Применить математические знания для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий, основные классы математических моделей для анализа явлений, процессов, использовать методы системного анализа и моделирования в исследовательской деятельности. Понимать суть экономических процессов и основные показатели их взаимосвязи, проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ, применять задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, подготавливать базу для научных исследований.	Междугородная практика бизнес-планирования	

М094 - «Информационные технологии»	М06102 - «Информационная бизнес-аналитика»	Очное (магистратура) (на 2 года) 1 семестр	Междисциплинарная практика бизнес-планирования	SPPK 5301	ПД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлениям (Научно-педагогическое)	Компьютерные науки	1	1	Системный анализ и принятие решений, Управление данными, Управление IT-проектами	Информационные технологии, математического моделирования, Моделирование и управление бизнес-процессами, Системы вычислительного моделирования	Междисциплинарные стандарты бизнес-планирования. Особенности формирования финансовой модели бизнес-плана. Оценка факторов неопределенности и бизнес-рисков. Принятие инвестиционных, связанных с бизнес-проектом. Прогнозирование денежных потоков проекта. Бизнес-планирование как инструмент стратегического управления компаний. Особенности бизнес-планирования для инновационных проектов. Бизнес-стратегия для стартапов. Прикладные пакеты бизнес-планирования.	Применять математические знания для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий, основные классы математических моделей для анализа явлений, процессов, использовать методы системного анализа и моделирования в исследовательской деятельности. Показать сущность экономических процессов и основные показатели их взаимосвязи, проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ, применять задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, подготавливать базу для научных исследований.	Методология и инструментарий для моделирования бизнес-процессов
М094 - «Информационные технологии»	М06103 - «Информационная бизнес-аналитика»	Очное (магистратура) (на 2 года) 1 семестр	Средства поддержки оптимизации бизнес-процессов	SOBP 5305	ПД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлениям (Научно-педагогическое)	Компьютерные науки	1	2	Теория систем и системный анализ, Эконометрические исследования	Исследовательская практика, Моделирование и управление бизнес-процессами	Бизнес-процесс и необходимость его оптимизации. Бизнес-процесс как объект управления. Сущность реинжиниринга бизнес-процессов. Базовые принципы реинжиниринга бизнес-процессов. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов. Технологии реинжиниринга бизнес-процессов. Моделирование бизнес-процессов в реинжиниринге. Реинжиниринг бизнес-процессов организации. Организация реинжиниринга бизнес-процессов.	Применять методы прикладные знания для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий, основные классы математических моделей для анализа явлений, процессов, использовать методы системного анализа и моделирования в исследовательской деятельности. Показать сущность экономических процессов и основные показатели их взаимосвязи, проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ, применять задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, подготавливать базу для научных исследований.	Системы поддержки принятия решений
М094 - «Информационные технологии»	М06103 - «Информационная бизнес-аналитика»	Очное (магистратура) (на 2 года) 1 семестр	Системы поддержки принятия решений	МДЖВР 5306	ПД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлениям (Научно-педагогическое)	Компьютерные науки	1	2	Теория систем и системный анализ, Эконометрические исследования	Исследовательская практика, Моделирование и управление бизнес-процессами	Понятие системы поддержки принятия решений. Этапы принятия решения. Многокритериальные решения при объективных моделях. Человеческие процедуры. Оценка сложности операций, осуществляемых лицом, принимающим решение. Применение решений в условиях неопределенности и неопределенности. Обобщенный анализ интерактивных методов многокритериальной оптимизации. Многокритериальная теория полезности. Экспертные системы.	Применять математические знания для решения научно-технических задач и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий, основные классы математических моделей для анализа явлений, процессов, использовать методы системного анализа и моделирования в исследовательской деятельности. Показать сущность экономических процессов и основные показатели их взаимосвязи, проводить поиск и анализ инноваций в экономике, управлении и ИКТ, применять задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, подготавливать базу для научных исследований.	Средства оптимизации бизнес-процессов
М094 - «Информационные технологии»	М06103 - «Информационная бизнес-аналитика»	Очное (магистратура) (на 2 года) 1 семестр	Системы поддержки принятия решений	МРВР 5307	БД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлениям (Научно-педагогическое)	Экономика	1	2	Теория систем и системный анализ, Управление требованиями, Эконометрические исследования	Исследовательская практика, Моделирование и управление бизнес-процессами, Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации.	Дисциплина «Системы управления эффективностью бизнеса» направлена на формирование у магистрантов комплекса теоретических знаний и методических основ в области систем управления эффективностью бизнеса, а также практических навыков, необходимых для внедрения и практического использования таких систем.	Методы оптимизации в экономике	
М094 - «Информационные технологии»	М06103 - «Информационная бизнес-аналитика»	Очное (магистратура) (на 2 года) 1 семестр	Методы оптимизации в экономике	SDM 6308	БД	Компонент по выбору	5.0	Магистратура по направлениям (Научно-педагогическое)	Компьютерные науки	1	2	Теория систем и системный анализ, Управление требованиями, Эконометрические исследования	Исследовательская практика, Моделирование и управление бизнес-процессами, Научно-исследовательская работа магистранта, включая выполнение магистерской диссертации.	Задачи линейного программирования. Симплексный метод. Двойственность в линейном программировании. Анализ чувствительности оптимального решения в задачах экономики, управления, финансов и коммерческой деятельности. Методы оптимизации. Трансформация задачи с нарушением баланса производства и потребления в экономике. Промежуточные задачи транспортной задачи к решению задачи размещения и развития производства. Матричные игры.	Системы управления эффективностью бизнеса	

М094 - Информационные технологии	7М06103 - «Информационная бизнес-аналитика»	Оценки (магистратура 2 года) три семестра	Информационные технологии математического моделирования	ПММ 6309	ПД	Компонент по выбору	6,0	Магистратура по управлению (Научно-педагогическое)	Компьютерные науки	1	3	Методология и инструментарий для моделирования бизнес-процессов, Программные аппаратные средства информационной безопасности	Исследовательская практика. Методы искусственного интеллекта, Моделирование и управление бизнес-процессами. Научно-исследовательская работа магистранта включая выполнение магистерской диссертации.	Методы математических и инструментальных методов экономики, моделирования и прогнозирования экономических и производственных процессов, представление об общих методологических принципах построения математических моделей с применением информационных технологий.	Информационные технологии математического моделирования (Профессионально решать задачи производственной и технологической деятельности с учетом современных достижений науки и техники, включая: разработку алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, разработку математических, информационных и инструментальных моделей по тематике вышележащих исследований) Способны использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии, осуществлять на практике современные методологии управления жизненным циклом и качеством систем, производственных средств и сервисов информационных технологий.	Системы имитационного моделирования
М094 - Информационные технологии	7М06103 - «Информационная бизнес-аналитика»	Оценки (магистратура 2 года) три семестра	Системы имитационного моделирования	SIM 5306	ПД	Компонент по выбору	6,0	Магистратура по управлению (Научно-педагогическое)	Компьютерные науки	1	3	Методология и инструментарий для моделирования бизнес-процессов, Программные аппаратные средства информационной безопасности	Исследовательская практика. Методы искусственного интеллекта, Моделирование и управление бизнес-процессами. Научно-исследовательская работа магистранта включая выполнение магистерской диссертации.	Изучение дисциплины направлено на получение знаний с применением методов прикладной информатики, математических и инструментальных методов экономики, моделирования и прогнозирования экономических и производственных процессов, представлений об общих методологических принципах построения математических моделей с применением информационных технологий.	Анализируют перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий, выбирают методы и разрабатывают алгоритмы решения задач управления и проектирования объектов автоматизации, применяют современные технологии разработки программных комплексов, контролируют качество разрабатываемых программных продуктов. Выполняют анализ исследовательской системы или процесса, выбирают метод моделирования, строят адекватную модель системы или процесса с использованием современных компьютерных средств, интерпретируют и анализируют результаты моделирования, демонстрируют навыки проектирования встроженных систем.	Информационные технологии математического моделирования

Каталог элективных дисциплин утвержден на совете факультета КСШПО №4 от 15.06.2022 г.

Заведующая кафедрой "Компьютерные науки"

Алигулова А.С.