

Алматы гуманитарлы-экономикалық
университеті



Алматынський гуманітарно-
економічний університет



«УТВЕРЖДЕНО на УМС»,
№ 4 от 27 января 2023г.
Председатель УМС
Первый проректор АГЭУ
к.э.н., профессор Бекенова Л.М.

**КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН
на 2023-2024 учебный год
для магистрантов
(Годичного обучения)**

7М06122 «Информационные системы»

Группа образовательных программ

М094 «Информационные технологии»

Направление подготовки: 7М061 «Коммуникации и
коммуникационные технологии»

Академическая степень: магистр техники и технологии

Алматы, 2023

Каталог элективных дисциплин, рекомендованный учебно-методическим советом Алматинского Гуманитарно-Экономического Университета (протокол № 4 от « 27 » _____ 04 _____ 2023 __ г). Алматы, АГЭУ 2023

Каталог включает в себя перечень элективных дисциплин (компонент по выбору), так же краткий курс их программ по ОП. Предназначен преподавателям и магистрантам АГЭУ.

ПАМЯТКА МАГИСТРАНТА

Уважаемый магистрант Алматинского Гуманитарно-Экономического Университета!

Перед Вами находится **Каталог элективных учебных дисциплин**. Это систематизированный аннотированный перечень элективных учебных дисциплин. Он составлен с целью создания для Вас возможности самостоятельного, оперативного, гибкого и всестороннего формирования индивидуальной траектории обучения. Это Ваш помощник в составлении Вашего индивидуального учебного плана.

При кредитной технологии обучения все учебные дисциплины на 2 цикла – Базовые (БД) и Профилирующие (ПД). Внутри каждого из этих циклов учебные дисциплины подразделяются на 2 вида – Обязательный компонент и Компонент по выбору (элективные, т. е. выбираемые учебные дисциплины).

Дисциплины обязательного компонента установлены Государственным общеобязательным стандартом образования по образовательной программе и изучаются всеми без исключения магистрантами ОП.

Элективные учебные дисциплины предлагаются Вам для изучения кафедрами. Из всего перечня элективных учебных дисциплин Вы можете выбрать те, которые интересны именно Вам. Таким образом, Ваш индивидуальный учебный план по каждому циклу учебных дисциплин будет включать в себя 2 раздела: Обязательный компонент и Компонент по выбору (элективные учебные дисциплины).

Как выбирать при помощи Каталога элективные учебные дисциплины для включения в Ваш индивидуальный учебный план?

1. В Перечне найдите таблицу Вашего курса и семестра обучения.
2. Уясните себе, сколько всего кредитов отводится Типовым учебным планом на элективные учебные дисциплины.
3. Ознакомьтесь с самим перечнем элективных учебных дисциплин. Обратите внимание на то, что учебные дисциплины объединены в курсы по выбору с соответствующим номером. Из каждой группы элективных дисциплин можно выбрать **только одну** элективную учебную дисциплину.
4. Прочитайте Описание заинтересовавших Вас элективных учебных дисциплин и сделайте Ваш выбор.
5. Проверьте, чтобы количество выбранных Вами кредитов соответствовало количеству, требуемому по Типовому учебному плану.
6. Осуществить выбор элективных учебных дисциплин Вам поможет Ваш эдвайзер.

Группа образовательных программ
М094 «Информационные технологии»
Направление подготовки: 7М061 «Коммуникации и
коммуникационные технологии»
1 курс для приема 2023-24 (1-2 семестр)

Блок дисциплин	Код дисциплины	Название дисциплины	Кредиты (ECTS)	Объем учебной работы обучающегося по семестрам
Базалықпәндерциклы- БП/Цикл базовых дисциплины - БД/Cycleofbasicdisciplines-BD				
General	IY5201	Шет тілі (кәсіби)/ Иностранный язык (профессиональный)/ Foreignlanguage (professional)	2	1
General	Men5202	Менеджмент/Менеджмент/Managem ement	2	1
General	PU 5203	Басқару психологиясы / Психология управления /Managementpsychology	2	1

Таңдау компоненті/Компонент по выбору/optionalcomponent

Блок дисциплин	Код дисциплины	Название дисциплины	Кредиты	Объем учебной работы обучающегося по семестрам
General	MTPIS 5204	Ақпаратты жобалаудың әдістемесі мен технологиясы жүйесі/Методология и технология проектирования информаци онных систем/Methodology and techn ology of information systems design	5	1
	KIS5204	Корпоративтік ақпараттық жүйелер/Корпоративные инфор мационные системы/Corporate inf ormation systems		
	SSAD5303	Статистикалық мәліметтерді талдау жүйелері/Системы статистическ ого анализа данных (в Python)/ Statistical data analysis systems	5	1

	PMIS5303	Ақпараттық жүйенің моделін тексеру/Проверка модели для информационной системы/Model checking for Information System		
	TSSA 5304	Жүйе теориясы және жүйелік талдау/Теория систем и системный анализ/System theory and systems analysis	5	1
	TMI 5304	Магистрлік зерттеу технологиясы/ Технология магистерского исследования/Master's Research Technology		
Профильдік пәндер циклы- III/Цикл профилирующих дисциплин- ПД/Cycle of majors-СМ				
General	MO5301	Машиналық оқу/Машинное обучение /Machine Learning	5	1
General	MO 5303	Деректердің дәрі және визуализация/Интеллектуальный анализ и визуализация данных/Data mining and visualization	5	1

Базалық пәндер циклы- БП/Цикл базовых дисциплины - БД/Cycle of basic disciplines-BD

Иностранный язык (профессиональный)

Код дисциплины: IY 5201

Пререквизиты: Обучение иностранному языку в высшем учебном заведении основано на умении и способности обучающегося общаться с использованием речевых навыков путем углубления знаний, полученных на иностранном языке по учебным программам общеобразовательных школ, специализированных и профессиональных учебных заведений.

Постреквизиты: Согласно содержанию общеевропейской компетенции владения иностранным языком, окончив уровень, магистранты смогут воспринимать на слух слова и фразы, связанные с повседневными ситуациями (бытовая тематика, покупки, работа, транспорт). Они научатся читать короткие несложные тексты (объявления, меню, расписания, письма). Магистранты будут уметь поддерживать беседу в пределах простых и знакомых тем и рассказывать о своей повседневной жизни и семье, о своей биографии и карьере.

Цель дисциплины

С целью приближения иноязычного образования к международным стандартным требованиям, в данной программе на концептуальных положениях с максимальным учетом особенностей национальной образовательной системы определены цели, задачи и содержание иноязычной подготовки бакалавров.

Основной целью курса является формирование межкультурно-коммуникативной компетенции магистрантов в процессе иноязычного образования на достаточном уровне (A1), уровня базовой достаточности (A2), базовой стандартности (B1).

В зависимости от уровня подготовки магистранта на момент поступления обучающийся может достичь уровня (A2), если языковой уровень обучающегося на старте (A1). В

зависимости от базового уровня последующий уровень подразумевает более глубокие знания, умения и навыки изучаемого иностранного языка. В дальнейшем каждый уровень обеспечивает последовательный переход на следующий уровень от (B1) до (B2).

Краткое описание курса - Программа предназначена для магистрантов университета неязыковых и экономических специальностей. Главный принцип, который лежит в основе данной программы, - это следование концепции Европейского языкового портфеля и тем образовательным стандартам, которые обозначены этим документом в рамках приобретения коммуникативных языковых компетенций, которые включают лингвистический, прагматический и социолингвистический компоненты. Кроме того, данная программа полностью отражает основные положения, на которых строится концепция языковой подготовки магистрантов высшего учебного заведения

Задачи изучения дисциплины

Организация учебной деятельности реализуется в виде дискретных циклов. Конкретная учебная задача решается применительно к ситуации учебного общения, которая является шагом на пути последовательного овладения иностранным языком. От цикла к циклу усложняются состав и формы учебных действий: от элементарных до целостных актов письменного и устного общения. В программе выделяется роль и значение самостоятельной деятельности магистранта в процессе овладения языком в изменившихся условиях обучения.

На всех этапах вузовского курса иностранного языка обращается внимание на обучение магистрантов методике самообразования, которая позволяет им овладеть приемами извлечения информации из текстов, знакомит со способами ее передачи в виде аннотаций, рефератов, устных докладов и сообщений.

Магистроцентрированное обучение, основанное на рефлексивном подходе к обучению со стороны и преподавателя и магистрантов; Интерактивное практическое занятие (проблемная тематика, дискуссионная площадка, «Пресс-конференция», «Вопросы-ответы обсуждение»); Интерактивный круглый стол, семинар, ролевые игры; Кейс-стади (анализ конкретных ситуаций);

Компетенции и ожидаемые результаты:

Адекватно выражает собственные коммуникативные намерения с правильным отбором и уместным использованием соответствующих языковых средств с учетом их соответствия социально-культурным нормам изучаемого языка;

Классифицирует уровни использования реальных фактов, ссылок на авторитетное мнение; речевое поведение коммуникативно и когнитивно оправдано;

Выявляет закономерности развития иностранного языка, уделяя внимание изучению стилистического своеобразия;

Системные компетенции:

Владеет приемами лингвистического описания и анализа причин и следствий событий в текстах научного и социального характера; Высказывает на иностранном языке возможные решения современных проблем на основе использования аргументированной информации; Доказательно использует языковой материал с достаточными для данного уровня аргументированными языковыми средствами, своевременно и самостоятельно исправляет допускаемые ошибки при 75% безошибочных высказываний; Предметно-специализированные компетенции:

Владеет стратегией и тактикой построения коммуникативного акта, правильно интонационно оформляет речь, опираясь на лексическую достаточность в рамках речевой тематики и грамматическую корректность.

Менеджмент

Код дисциплины: Мен5202

Пререквизиты дисциплины: Макроэкономика, микроэкономика

Постреквизиты дисциплины: Написание магистерской диссертации

Задачи изучения дисциплины: приобретение профессиональных знаний, освоение навыков практической работы руководителя, развитие стратегического мышления, творческой активности магистрантов путем изучения лекционного материала, выполнения тестов, тренингов, кейсов, упражнений, практических заданий, деловых игр и т.д.

Описание дисциплины: Курс знакомит слушателей с основами менеджмента, методологическими функциями управления, управления социально-экономическими системами, разработкой управленческих решений и ее применение в управленческой деятельности, а также эффективностью управленческой деятельностью на макро-, мезо- и микроуровнях.

Цель изучения дисциплины: является формирование у магистрантов экономического мышления, комплекса теоретических знаний о менеджменте, выработка конкретных навыков управленческой деятельности, анализа систем управления и проектирования.

Психология управления

Код дисциплины: PU 5203

Пререквизиты

дисциплины:

Формирование специалиста высокого профессионального уровня предполагает развитие философии сознания, которое невозможно без воспитания открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культуры знания и образования, на усвоение таких ключевых мировоззренческих понятий, как справедливость, достоинство и свобода, а также на развитие и укрепление ценностей толерантности, межкультурного диалога и культуры мира. -Культурология,- Введение в специальность, - Социология, - Общая психология

Постреквизиты: Курс Психологии управления является опорой и методологической основой для изучения магистрантами любой дисциплины из цикла базовых, профессиональных дисциплин по любой специальности. Благодаря изучению Психологии управления, у магистрантов формируется умение нешаблонно мыслить, анализировать события окружающего мира и делать выводы.

Целью дисциплины: «Психология управления» позволит магистранту: владеть знаниями об основных этапах и закономерностях исторического развития управления,

проявлять активную гражданскую позицию, патриотизм, уважение и толерантность к культуре и традициям народов Казахстана

способен к коммуникации на государственном, русском и иностранном языках для решения задач межличностного, межкультурного и профессионального взаимодействия

Результате изучения дисциплины обучающийся будет способен: владеть навыками бесконфликтного общения, работы в команде, нахождения решений в стандартных ситуациях

Описание дисциплины - Курс «Психология управления» является основой для профессиональных дисциплин по многим специальностям. Благодаря изучению «Психологии управления», у магистрантов формируется умение мыслить управленческими элементами, анализировать события окружающего мира и делать

выводы. Курс «Психология управления» является основным и общеобязательным для всех специальностей магистратуры. в процессе его изучения магистранты получают знания об этапах развития психологии управления, ознакомятся с основными проблемами, понятиями и категориями менеджмента.

Задачи изучения дисциплины:

- способен поддерживать общий уровень физической активности и здоровья для ведения активной социальной и профессиональной деятельности
- осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности
- демонстрировать владение культурой письменной и устной речи, умения аргументировано излагать свою позицию
- способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности знать основы предпринимательства и управления бизнесом способен проявлять деловую и инновационную активность.

Тандау компоненті/Компонентповыбору/optionalcomponent

Методология и технология проектирования информационных систем

Код дисциплины:МТPIS 5204

Пререквизиты дисциплины: Нейронные сети, теория систем и системный анализ

Постреквизиты дисциплины: Анализ данных, Корпоративные информационные системы

Цель изучения дисциплины:Цель изучения дисциплины обеспечение профессионального образования, способствующего социальной, академической мобильности, востребованности на рынке труда, успешной карьере, сотрудничеств в командах региональных структур в области использования современных информационных технологий и систем связи

Описание дисциплины: Данная учебная дисциплина включена в раздел: Модульная образовательная программа. М094 «Информационная технология» относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр для магистратов по направлению «Информационные системы»

Задачи изучения дисциплины:

Аргументировать выбор основных стандартов, принципов и шаблонов проектирования, методов, инструментов и языков программирования, в том числе выбирать методы и средства построения систем защиты информации современных ИКТ, а также разрабатывать и/или использовать программное, аппаратное, информационное, математическое, функциональное обеспечение информационных систем.

- Проводить комплексный анализ и аналитически обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, навыки самостоятельного сбора данных, изучения, анализа и обобщения.
- Разрабатывать современные информационные системы и планировать подпрограммные сети, применять практические инструменты и методы для проектирования информационных систем, оценивать качество и надежности информационных систем, методы и методологии прикладной статистики, статистические анализы числовых величин, методы и средства проектирования информационных систем.

- Использовать корпоративные информационные системы; разрабатывать современную информационную инфраструктуру предприятия; разрабатывать и реализовать стратегические задачи управления компаний на уровне руководителя IT-департаментов и ведущих специалистов.

Корпоративные информационные системы

Код дисциплины: KIS5204

Пререквизиты дисциплины: Изучение данной дисциплины требует от магистров предварительного усвоения таких дисциплин как «Информационные технологии», «Управление данными», «Информационные сети», «Моделирование систем» в объеме государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

Постреквизиты дисциплины: Знания, умения и навыки полученные в процессе изучения данного курса могут быть использованы магистрантами при изучении таких дисциплин как «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность и защита информации», «Интеллектуальные информационные системы», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Цель	изучения	дисциплины:	В
результате освоения обучающийся будет демонстрировать системные знания о видах, функциях и концептуальной архитектуре современных автоматизированных информационных системах, применяемых в корпорациях; углубит представления о материальных, финансовых и информационных потоках внутри корпорации на основе изучения типовых бизнес-процессов и документов оборота с использованием практических примеров, реализованных в ERP-системах;	получение практических навыков работы с корпоративными информационными системами.		
Целью дисциплины является ознакомление с принципами работы корпоративных информационных систем, изучение их структуры, принципов межсетевых взаимодействия, выбора аппаратно-программной платформы. Объекты изучения – программные средства и информация для деятельности корпораций и предприятий, программные и информационные средства для связи бизнес-бизнес, программные и информационные средства использования данных на основе сетей передачи данных.			
Задачами дисциплины являются:			В
определении места изучаемых систем среди других технических систем, оценке их характеристик на основе моделирования, ознакомление с принципами проектирования.			с
уметь определять цель, задачу создания небольших проектов;			
иметь представление: о методах информационной безопасности и защиты информации;			
знать: основные понятия, определения и законы;			
уметь: применять абстрактные математические методы			к
решению конкретных задач практики.			
овладеть навыками:			
ставить			и
решать конкретные задачи по применению средств защиты информации для оптимизации функционирования информационных систем (ИС)			

Описание дисциплины: Дисциплина «Корпоративные информационные системы» является обязательной профильной дисциплиной. Данный курс имеет как большое практическое значение, так как является основополагающим по изучению мер по защите информации на любом уровне, а также предоставляет возможность применять на

практике современные методы защиты информации в компьютерных системах. Всемирное признание информации важнейшим ресурсом общества потребовало создания современных информационных систем во всех сферах человеческой деятельности, которые позволили бы обеспечить абсолютную согласованность управления информационными ресурсами предприятия с задачами его общего менеджмента и полностью поддерживать реализацию стратегии развития предприятия в целом. К таким системам сегодня относятся корпоративные информационные системы.

Задачи изучения дисциплины:

-Применять методические знания в проведении научных исследований, педагогической и воспитательной работы, знать психологические методы и средства для повышения эффективности и качества работы, а также уметь выстраивать коммуникации, и владение иностранным языком.

-Использовать корпоративные информационные системы; разрабатывать современную информационную инфраструктуру предприятия; разрабатывать и реализовать стратегические задачи управления компаний на уровне руководителя IT-департаментов и ведущих специалистов.

Система статистического анализа

Код дисциплины:SSAD5303

Пререквизиты дисциплины: - Теория систем и системный анализ

Постреквизиты дисциплины – Методология и технология проектирования информационных систем

Цели изучения дисциплины: Цель изучения дисциплины: - ознакомление магистрантов с основными современными методами анализа статистических данных, чаще всего применяющихся в исследовательской практике.

Описание дисциплины – Дисциплина «Система статистического анализа данных» является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования подготовки выпускников с квалификацией магистр по направлению подготовки «Информационные системы». Дисциплина предназначена для формирования у магистрантов необходимых знаний, умений, навыков, соответствующих сфере профессиональной деятельности.

- формирование практических навыков применения методов анализа статистических данных посредством программы SPSS.

Проводить комплексный анализ и аналитически обобщать результаты научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, навыки самостоятельного сбора данных, изучения, анализа и обобщения.

Разрабатывать современные информационные системы и планировать подпрограммные сети, применять практические инструменты и методы для проектирования информационных систем, оценивать качество и надежности информационных систем, методы и методологии прикладной статистики, статистические анализы числовых величин, методы и средства проектирования инф

Задачи изучения дисциплины: результате освоения дисциплины магистр должен:

Знать:

- основные подходы, используемые для статистического анализа данных;

- методы анализа данных с использованием современных компьютерных технологий.

Уметь:

- выбирать методы анализа данных, адекватные виду решаемой задачи;
- применять программное обеспечение (программную систему Statistica) для выборочных обследований.

Владеть:

навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построения экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей.

Иметь представление:

- о задачах и целях анализа данных;
- об основных способах, применяемых для анализа данных;
- о методах анализа данных с использованием современного программного обеспечения.

Проверка модели для информационной системы

Код дисциплины: PMIS5303

Пререквизиты дисциплины: «Высшая математика и теория вероятности», «Теория систем и системный анализ», «Имитационное и математическое моделирование», «Моделирование бизнес- процессов».

Постреквизиты: Знания, умения и навыки полученные в процессе изучения данного курса могут быть использованы магистранами при изучении таких дисциплин как «Проектирование информационных систем», «Информационная безопасность и защита информации», «Интеллектуальные информационные системы», а также при выполнении выпускной квалификационной работы.

Цель	курса:	Курс
посвящён изложению интересных новых результатов теоретической информатики, имеющих важное применение	в	верификации дискретных систем.
Излагается как теоретический	материал	семинара, так и
практически рекомендации по использованию системы верификации SPIN. Описывается сфера применения ModelChecking. Подробно рассматриваются методы ModelChecking: автоматы, деревья решений, BDD.		
Задачами дисциплины являются:		в
определении места изучаемых систем среди других технических систем,		
оценки их характеристик на основе моделирования,		ознакомление
принципами проектирования.		с
изучение и раскрытие основных понятий и концепций теории систем и теории информационных систем, основных методов исследования информационных систем;		
изучение теории исследования и моделирования информационных процессов и технологий, идеологии построения архитектуры информационных систем, математического аппарата и имитационного подхода к их формализации, возможностей и		
путей использования информационных технологий при анализе		и
синтезе информационных систем;		
общая подготовка магистранта как системного аналитика.		

Описание дисциплины: Дисциплина «Проверка модели для информационных систем» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Изучение фундаментальных основ теории моделирования информационных систем и протекающих в них информационных процессов, методики разработки компьютерных моделей, методов и средств осуществления имитационного моделирования и обработки результатов вычислительных экспериментов, а также формирование представления о работе с современными инструментальными системами моделирования.

Задачи изучения дисциплины: Применять методические знания в проведении научных исследований, педагогической и воспитательной работы, знать психологические методы и средства для повышения эффективности и качества работы, а также уметь выстраивать коммуникации, и владение иностранным языком.

-Использовать Проверка модели для информационных систем; разрабатывать современную информационную инфраструктуру предприятия; разрабатывать и реализовать стратегические задачи управления компаний на уровне руководителя IT-департаментов и ведущих специалистов.

-Создавать, внедрять, а также использовать инновационные технологии во всех сферах предпринимательской деятельности, оценивать эффективность цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровизации и применять современные технологии.

- Осуществляет сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений а также проектирует программных компонентов компьютерных систем, использует современные технологии, средства и методы использования искусственного интеллекта.

- Проводит аудит целостности и качества IT-обеспечения в организации на основе стандартов и нормативно-правовых актов в области IT-безопасности для обеспечения непрерывности бизнеса так же применяет, внедряет новые технологии в управление рисками, безопасностью и надежностью информационных систем.

Теория систем и системный анализ

Код дисциплины: TSSA 5304

Пререквизиты дисциплины: «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии», «Исследование операций и методы оптимизации».

Постреквизиты дисциплины: Освоение дисциплины необходимо для последующего изучения дисциплин «Математическое и имитационное моделирование», «Проектирование информационных систем», «Методы и средства принятия решений», а также для успешного выполнения выпускной квалификационной работы.

Цель изучения дисциплины: Цель дисциплины - изучение методов принятия управленческих решений в условиях неопределенности, с учетом факторов, влияющих на эффективность управленческого решения как основного условия достижения его конкурентоспособности; изучение технологии разработки, принятия, реализации и мотивации качественного управленческого решения; - изучение методов анализа, прогнозирования, оптимизации и экономического обоснования управленческого решения в рамках системы менеджмента.

Описание дисциплины: Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Основная цель данного курса - дать представление о системной методологии исследования сложных экономических и информационных объектов, явлений и процессов; раскрыть современные методы системного анализа и методику его применения; рассмотреть конкретные примеры системного анализа реальных объектов.

Задачи изучения дисциплины:

Задачи:

- 1) изучить принципы и методы прикладного системного анализа и экспертных методов;
- 2) ознакомиться с практическими примерами применения системного анализа для написания программной документации.

- сформировать магистрантов необходимые для будущей профессиональной деятельности компетенции, основанные на использовании системного подхода, теории систем и системного анализа;
- сформировать ключевые знания и умения, необходимые для анализа и синтеза систем, целеопределения, подготовки и принятия решений в ходе профессиональной деятельности;
- сформировать базовые навыки анализа и синтеза структур и функций систем в области профессиональной деятельности.

Технологии магистерского исследования

Код дисциплины: ТМІ 5304

Пререквизиты дисциплины: - для изучения курса « Технологии магистерского исследования» необходимы знания следующих дисциплин: «Теория систем и системный анализ»

Постреквизиты дисциплины - «Система статистического анализа данных»

Описание дисциплины – Курс «Технологии магистерского исследования» включает в себя: философские аспекты, методологические основы научного познания, изучение структуры и основных этапов научно-исследовательских работ. Данный курс изучает методы теоретического исследования, вопросы моделирования в научных исследованиях и помогает правильно выбрать направление научного исследования. При изучении курса магистры должны научиться производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить, обрабатывать и оформлять результаты экспериментальных исследований.

Цели изучения дисциплины: Курс «Технологии магистерского исследования» включает в себя: философские аспекты, методологические основы научного познания, изучение структуры и основных этапов научно-исследовательских работ. Данный курс изучает методы теоретического исследования, вопросы моделирования в научных исследованиях и помогает правильно выбрать направление научного исследования. При изучении курса магистры должны научиться производить поиск, накопление и обработку научной информации, а также проводить, обрабатывать и оформлять результаты экспериментальных исследований.

- формирование мировоззрения Цель изучения дисциплины: Целями освоения дисциплины «Технологии разработки управленческих решений» являются:
- обучение магистров базовым знаниям, навыкам и умениям в области разработки и принятия управленческих решений;

Задачи изучения дисциплины:

В результате освоения дисциплины магистр должен:

знать:

- сущность науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития общества;
- основные теоретические положения, законы, принципы, термины, понятия, процессы, методы, технологии, инструменты, операции для осуществления научной деятельности;
- стандарты и нормативы по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции
- основные методы научных исследований;
- общую методологию научного замысла и творчества
- общую схему организации научного исследования;
- процедуры апробации результатов научных исследований.

уметь:

- осуществлять процедуру поиска в глобальных сетях информации по научным разработкам;
- выполнять процедуру постановки и решения научных проблем автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций;
- выполнять подачи заявок на научные гранты различных уровней;
- применять механизмы научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.; – подготавливать публикации по результатам научно-исследовательских работ.

владеть:

- навыками изучение методов планирования и организации научных исследований;
- навыками изложения научных материалов и формирования текста научной работы;
- навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов;

Профильдік пәндер циклы-ПП/Цикл профилирующих дисциплин- ПД/Cycle of majors-СМ

Машинное обучение

Код дисциплины:МО5301

Пререквизиты дисциплины: - для изучения курса «Машинное обучение» необходимы знания следующих дисциплин: «Основы информационных систем».

Постреквизиты дисциплины –«Интеллектуальный анализ и визуализация данных»

Описание дисциплины – Курс «Машинное обучение» ознакомит магистров с основными методами поиска решений, применяемых в системах искусственного интеллекта; изучение содержания и методов инженерии знаний, роли особенностей и места экспертных систем как систем искусственного интеллекта, возможностей систем искусственного интеллекта в приложениях, предназначенных для систем поддержки принятия решений; изучение принципов построения нейронных сетей и их применение в ИС, терминологию, обозначения и схематическое изображение искусственных нейронных сетей; овладение базовыми знаниями: моделями, методами, техникой, аппаратом и

алгоритмами решения задач в области анализа данных и распознавания образов, необходимыми для самостоятельной работы в научно-исследовательской сфере.

Цели изучения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Машинное обучение» являются формирование у

В результате освоения дисциплины магистр должен:

- Знать ключевые понятия, цели и задачи использования машинного обучения; методологические основы применения алгоритмов машинного обучения.
- Уметь визуализировать результаты работы алгоритмов машинного обучения, выбирать метод машинного обучения, соответствующий исследовательской задаче, интерпретировать полученные результаты.

- Иметь навыки (приобрести опыт) чтения и анализа академической литературы по применению методов машинного обучения, построения и оценки качества моделей. В результате освоения дисциплины магистр осваивает следующие **Профессиональные компетенции:**

- Способен анализировать и воспроизводить смысл междисциплинарных текстов с использованием языка и аппарата прикладной математики и информатики.

магистрантов теоретических знаний и практических навыков по основам машинного обучения, овладение магистрантов инструментарием, моделями и методами машинного обучения, а также приобретение навыков исследователя данных (data scientist) и разработчика математических моделей, методов и алгоритмов анализа данных.

- Способен осуществлять целенаправленный и многокритериальный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в сети Интернет и в других источниках.

Интеллектуальный анализ и визуализация данных

Код дисциплины:МО 5303

Пререквизиты дисциплины: - Нейронные сети, теория систем и системный анализ
Постреквизиты дисциплины - Анализ данных, проектирование и анализ Webинтерфейсов

Описание дисциплины – Данная учебная дисциплина включена в раздел: Модульная образовательная программа. М094 «Информационная технология» относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 1 курсе, 1 семестр для магистрантов по направлению «Информационные системы»

Цели изучения дисциплины: Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ

Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной области информатизации

Задачи изучения дисциплины:

-Осуществлять научные исследования и проектную деятельность под руководством со значительной степенью самостоятельности, а также способен творчески применять полученные теоретические и практические знания в профессиональной деятельности

-Использовать корпоративные информационные системы; разрабатывать современную информационную инфраструктуру предприятия; разрабатывать и реализовать

стратегические задачи управления компаний на уровне руководителя IT-департаментов и ведущих специалистов

-Осуществляет сбор и интерпретацию информации для формирования суждений с учетом социальных, этических и научных соображений а также проектирует программных компонентов компьютерных систем, использует современные технологии, средства и методы использования искусственного интеллекта

-Использовать сбор и обработку данных с применением облачных технологий, внедрить новейшие технологии по управлению производством.

И.О.зав.кафедрой "ИС и ООД"
стар.преподаватель

_____ Иембердиева Б.Н.