

Алматы гуманитарлы-экономикалык  
университеті



Алматынський гуманітарно-  
економічний університет



«УТВЕРЖДЕНО на УМС»,  
№ 4 от 27 января 2023г.  
Председатель УМС  
«АГЭУ» Первый проректор АГЭУ  
С.К.Н., профессор Бекенова Л.М.

**КАТАЛОГ ЭЛЕКТИВНЫХ ДИСЦИПЛИН**  
на 2023-2024 учебный год  
для магистрантов  
7М06121 «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\_» \_\_\_\_\_01\_\_\_\_\_ 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 пообразовательной 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, требующемуся по Типовому учебному плану.
6. Осуществить выбор элективных учебных дисциплин Вам поможет Ваш эдвайзер.

**КЭД по образовательной программе 7М06121 «Информационные системы»**

**Группа образовательных программ**

**М094 «Информационные технологии»**

**Направление подготовки: 7М061 «Коммуникации и коммуникационные технологии»**

**1 курс для приема 2023-24 (1-2 семестр)**

<b>Блок дисциплин</b>	<b>Код дисциплины</b>	<b>Название дисциплины</b>	<b>Кредиты (ECTS)</b>	<b>Объем учебной работы обучающегося по семестрам</b>
<b>Базалық пәндерциклы- БП/Цикл базовых дисциплины - БД/Cycle of basicdisciplines-BD</b>				
General	IYa 5202	Шет тілі (кәсіби)/ Иностранный язык (профессиональный)/ Foreign language (professional)	4	1
General	IFN5201	Ғылымның тарихы мен философиясы / Историяи философиянауки / Historyandphilosophyofscience	4	1
General	PVSh 5203	Жоғары мектеп педагогикасы / Педагогика высшей школы / Higher School Pedagogy	4	1
General	PU 5204	Басқару психологиясы / Психология управления /Psychology of management	4	1

**Таңдау компоненті/Компонент по выбору/optional component**

<b>Блок дисциплин</b>	<b>Код дисциплины</b>	<b>Название дисциплины</b>	<b>Кредиты</b>	<b>Объем учебной работы обучающегося по семестрам</b>
General	NS 5205	Нейрондық желілер/ Нейронные сети/ Neural networks	5	1
	TSSA 5205	Жүйе теориясы және жүйелік талдау/ Теория систем и системный анализ/ Systems theory and systems analysis	5	1
		Магистратураның зерттеу технологиялары/ Технологии магистерского исследования	5	1

	TMI 5206	/Master's Research Technologies		
	TRUR 5206	Технология разработки управленческих решений		
<b>Профильдік пәндер циклы- III/Цикл профилирующих дисциплин- ПД/Cycle of majors-СМ</b>				
General	<b>IAVD 5301</b>	Деректерді өндіру және визуализация/ Интеллектуальный анализ и визуализация данных/ Data mining and visualization	5	2
General	<b>MO 5303</b>	Machine Learning/ Machine Learning /Машинное обучение	5	2
General	<b>SSAD 5302</b>	Статистикалық мәліметтерді талдау жүйесі /Система статистического анализа данных (в Python)/ Statistical data analysis system	5	2

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

**Иностранный язык (профессиональный)**

**Код дисциплины: IYa 5202**

**Пререквизиты:** Обучение иностранному языку в высшем учебном заведении основано на умение 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 образовательных программ. 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 магистров; 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 уровнем 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.

#### **История и философия науки**

**Код дисциплины:IFN5201**

**Пререквизиты дисциплины:** Для освоения курса «История и философия науки» необходимо знание основ современной науки, в частности, современного естествознания, социально-гуманитарных наук, общее представление о процессах и явлениях социальной, в том числе и экономической реальности; умение искать и находить нужную литературу и способность аналитически и критически её осваивать. Дисциплины пререквизитами философия, политология, социология, базовые спецкурсы.

**Постреквизиты дисциплины:** Изучение и усвоение курса «История философии и науки» позволит магистру успешно освоить такие курсы социально-гуманитарного цикла как психология, педагогика, а также курсы естественнонаучного цикла и цикла спецдисциплин.

**Описание дисциплины:** История философии и науки как учебная дисциплина занимает особое место в системе социогуманитарного образования будущих экспертов. Дисциплина выступает основой рационального, теоретического мышления, формирует научное мировоззрение. Изучение ИФН является необходимой составной частью подготовки профессионалов высокой квалификации, способных работать в динамичных условиях рыночных отношений. ИФН служит методологической и теоретической основой изучения закономерностей развития процессов и явлений, рассматриваемых в рамках специальных дисциплин.

Происходящие в современном Казахстане социально-экономические и социально-политические процессы, противоречивость становления ценностей нового общества заставляют каждого сознательного человека задуматься о сути происходящих перемен и, безусловно, требуют определенных философских знаний. Особую значимость приобретает ИФН для магистрантов – не только как будущих экспертов, призванных закладывать основы экономически развитого государства, но, прежде всего как личностей, способных анализировать фундаментальные проблемы развития общества, логически обосновать свою точку зрения по различным проблемам.

**Результаты обучения:**

Курс "История и философия науки" формирует у магистрантов культуру научного мышления, развивает аналитические способности и навыки научно-исследовательской деятельности. Курс вводит в проблематику феномена науки как предмета специального анализа. Дает представление об истории и теории науки и философском, социологическом анализе науки. Дает представление о закономерностях развития науки формирования научных гипотез и теории, а также о специфике социального познания.

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.

**Цель изучения дисциплины** способствовать выработке у будущих профессионалов адекватных мировоззренческих ориентиров в современном сложном и динамичном мире, научить магистрантов

- свободно оперировать философскими понятиями;
- раскрывать взаимосвязь процессов и явлений действительности;
- выдвигать, обосновывать и подвергать критике те или иные положения;
- выработать мировоззренческие установки, нравственные идеалы и ценности.

**Задачи изучения дисциплины**

Основной задачей дисциплины является

- ознакомление магистрантов с важнейшими теоретическими положениями современной философской науки, раскрытие взаимосвязи философии, естествознания и социально-гуманитарных наук;

- анализ исторических типов философствования в контексте культуры;
- формирование основ философско-мировоззренческой и методологической культуры.

### **Педагогика высшей школы**

**Код дисциплины:** PVSh 5203

**Пререквизиты дисциплины-** Педагогика, психология, история и философия, методология и методы педагогического исследования

**Постреквизиты-** История и философия, психология, методология и методы педагогического исследования

**Цель курса:** Настоящая программа курса «Педагогика высшей школы» (для магистратуры высших учебных заведений) ориентирована на подготовку магистрантов к преподавательской и методической деятельности в высшей школе.

Содержание курса отражает современные тенденции гуманизации и демократизации учебно-воспитательного процесса в высшей школе, новых технологий обучения и воспитания, ориентирует на индивидуально-творческий стиль педагогической деятельности

Цель преподавания курса – овладение основами профессионально-педагогической культуры преподавателя высшей школы, ознакомление будущих преподавателей с общей проблематикой, методологическими и теоретическими основами педагогики высшей школы, современными технологиями анализа, планирования и организации обучения и воспитания, коммуникативными технологиями субъект-субъектного взаимодействия преподавателя и магистранта в образовательном процессе вуза.

**Описание дисциплины-** Выделение «Педагогики высшей школы» в относительно самостоятельную область научного знания вызвано потребностями развития современного общества в совершенствовании и повышении эффективности подготовки обучающихся для всех отраслей современного производства. Сегодня качество профессиональной подготовки выпускников высшей школы характеризуется не только высоким уровнем сформированных профессиональных и социальных ролей, продуцирования новых идей, технологий и решений, способности к эффективному общению в сферах научной, практической деятельности и образования. Соответственно, высшее образование должно быть направлено не столько на вооружение знаниями и умениями обучающегося, сколько на раскрытие сущностных сил, деятельностных способностей человека к рефлексии потребности в непрерывном самообразовании и саморазвитии. В этой совокупности проблем важное значение имеет подготовка преподавательских кадров, в значительной мере определяющая эффективность образования. Преподаватель в современных условиях становится не столько носителем и передатчиком научной информации, сколько организатором познавательной деятельности магистрантов, их самостоятельной работы и научного творчества.

**Задачи изучения дисциплины:** -способен демонстрировать навыки обучения, необходимые для самостоятельного продолжения дальнейшего обучения в области педагогики и психологии.

-выделять из окружающей действительности педагогические факты, явления, события и описание их на языке педагогической науки, опираясь на закономерности педагогических теорий, объяснения, прогнозирования и развития;



- конструировать учебно-воспитательный процесс, основываясь на новые концепции обучения и воспитания;
- создавать творчески-развивающую среду в процессе обучения и воспитания
- осознать социальную значимость своей будущей профессии, обладать достаточным уровнем профессионального правосознания;
- быть способным добросовестно исполнять профессиональные обязанности, соблюдать принципы этики преподавателя;
- владеть культурой мышления, быть способным к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;
- быть способным логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, анализировать социально значимые проблемы и процессы;

## **Психология управления**

**Код дисциплины:** PU 5204

**Пререквизиты дисциплины:** Формирование обучающихся высокого профессионального уровня предполагает развитое философское сознание, которое невозможно без воспитания открытости сознания, понимания собственного национального кода и национального самосознания, духовной модернизации, конкурентоспособности, реализма и прагматизма, независимого критического мышления, культа 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, - Социология, - Общая психология

**Постреквизиты:** Курс Психологии управления является опорой и методологической основой для изучения магистрантами любой дисциплины из цикла базовых, профессиональных дисциплин по любой ОП. 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 направлениям. 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 образовательных программы 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.

## **Таңдау компоненті/Компонент по выбору/optional component**

### **Нейронные сети**

**Код дисциплины:** NS 5205

**Пререквизиты дисциплины** - Алгоритмы и структуры данных

**Постреквизиты** – Смарт и облачные технологии

**Цель курса** – Цель данной дисциплины – дать систематический обзор моделей современных биологических и искусственных нейронных сетей, изучить и освоить способы их применения для обработки информации и найти образы.

**Описание дисциплины** – Роль и значение дисциплины «Нейронные сети и искусственный интеллект» определяются требованиями к компьютерным системам, создаваемым в различных областях микро и макро экономики, которые резко возрастают в век новых информационных технологий. Информационные системы становятся не только более сложными, но и должны быть более информативными, мобильными, защитными, доступными и удобными пользователям.

#### **Задачи изучения дисциплины**

-Продемонстрировать знания и понимание математических моделей и методов, применять их в качестве основы для практической деятельности в области проектирования, сервиса и развития информационных систем.

-Разрабатывать и/или применять базисное программное, аппаратное, информационное, математическое обеспечение информационных систем с учетом современных требований безопасности.

-Проводить установку, настройку, тестирование и сопровождение системного программного обеспечения, компьютерных систем и сетей

### **Теория систем и системный анализ**

**Код дисциплины:** TSSA 5205

**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 у 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 5206

**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 изучения 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;

**Технология разработки управленческих решений**

**Код дисциплины:** TRUR 5206

**Пререквизиты дисциплины:** - Теория систем и системный анализ

**Постреквизиты дисциплины** - Интеллектуальный анализ и визуализация данных

**Описание дисциплины** – Дисциплина «Технология разработки управленческих решений» формирует теоретических знаний о математических, статистических и количественных методах разработки, принятия и реализации управленческих решений и практических навыков находить организационно -управленческие решения и готовность нести за них ответственность.

**Цели изучения дисциплины:**Целями освоения дисциплины «Технологии разработки управленческих решений» являются:

- обучение магистров базовым знаниям, навыкам и умениям в области разработки и принятия управленческих решений;

- формирование мировоззрения менеджера, имеющего системное представление о грамотном поведении на всех стадиях разработки управленческих решений – от появления проблемы до воплощения ее решения в жизнь.

**Задачи изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины магистр должен:

**– Знать:**

- классификацию управленческих решений; - требования, предъявляемые к качеству управленческих решений; - принципы принятия и реализации управленческих решений. - теоретические концепции управленческих решений;

**– Уметь:**

- выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;
- систематизировать и обобщать информацию, необходимую для принятия управленческих решений;
- использовать основные и специальные методы разработки управленческих решений информации в сфере профессиональной деятельности;

**– Иметь навыки:**

- методологические основы разработки, принятия и реализации управленческих решений в условиях нестабильной, изменяющейся среды;
- методологию диагностики предприятия для выявления проблемных ситуаций;
- методику формирования стратегии фирмы и алгоритм ее реализации;

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

**Интеллектуальный анализ и визуализация данных**

**Код дисциплины:** IAVD 5301

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

**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»

**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

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. информационную инфраструктуру предприятия; разрабатывать и реализовать стратегические задачи управления компаний на уровне руководителя IT-департаментов и ведущих профессионалов.
- 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.

## **Машинное обучение**

**Код дисциплины:**МО 5303

**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 системного 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 магистров теоретических знаний и практических навыков по основам машинного обучения, овладение магистратами 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.

### **Система статистического анализа**

**Код дисциплины:**SSAD 5302

**Пререквизиты дисциплины:** - Теория систем и системный анализ

**Постреквизиты дисциплины** – Методология и технология проектирования информационных систем

**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

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

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.

**Направление подготовки: 7М061 «Коммуникации и**

**коммуникационные технологии»**  
**2 курс для приема 2024-25 (3- семестр)**

Блок дисциплин	Код дисциплины	Название дисциплины	Кредиты (ECTS)	Объем учебной работы обучающегося по семестрам
----------------	----------------	---------------------	----------------	--

**Таңдау компоненті/Компонент по выбору/optional component**

Блок дисциплин	Код дисциплины	Название дисциплины	Кредиты	Объем учебной работы обучающегося по семестрам
General	<b>МІОІР 6308</b>	Ақпараттық процестерді оңтайландыру әдістері мен құралдары/ Методы и инструменты оптимизации информационных процессов/ Methods and tools for optimizing information processes	5	3
	<b>МІМІРТ 6308</b>	Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий		
General	<b>РАWebI 6307</b>	Web-интерфейстерді жобалау және талдау/ Проектированиеианализ Web интерфейсов /Design and analysis of Web interfaces	5	3
	<b>Agile PUP 6307</b>	Жобаны басқаруға епті көзқарас/ Agile-подход в управлении проектами/ Agile approach to project management		
<b>Профильдік пәндер циклы- III/Цикл профилирующих дисциплин- ПД/Cycle of majors-СМ</b>				
General	<b>ADvSUBD 6306</b>	ДҚБЖ-да мәліметтерді талдау/ Анализ данных в СУБД/ Data Analysis in Database Management System	5	3
General	<b>KIS 6305</b>	Корпоративтік ақпараттық жүйелер /Корпоративные информационные системы /Corporate information systems	5	3
General	<b>MTPIS 6304</b>	Ақпараттық жобалаудың әдістемесі мен технологиясы жүйесі/ Methods and technologies of information systems management	5	3



		Методология и технология проектирования информационных систем Methodology and technology of information design		
--	--	---	--	--

**Таңдау компоненті/Компонент по выбору/optional component**

**Методы и инструменты оптимизации информационных процессов**

**Код дисциплины:** МІОІР 6308

**Пререквизиты дисциплины:** Система статистического анализа данных

**Постреквизиты дисциплины:** Научно-исследовательская работа магистранта, включая прохождение стажировки и выполнение магистерской диссертации

**Цель изучения дисциплины:** Цель изучения дисциплины: является углубленное изучение процессного управления, моделирования, анализа и оптимизации информационных процессов, формирование комплекса знаний, умений и навыков в области разработки блоков оптимизации операционных информационных процессов.

**Описание дисциплины:** Магистерские программы по направлению Информационные технологии и магистерские диссертации часто связаны с улучшением рассматриваемых и моделируемых приборов, систем, процессов и компьютерных программ обработки и анализа потоков данных различной природы. Улучшение качественных и количественных показателей различных объектов связано с решением задач оптимизации. Поэтому умение ставить и решать оптимизационные задачи на основе известных методов оптимизации является неотъемлемой составляющей квалификационных требований для магистров.

**Задачи изучения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины магистр должен:

– **Знать:** современные существующие реализации методов оптимизации информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы для решения профессиональных задач

**Уметь:** обосновывать выбор современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, разрабатывать оригинальные программные средства для решения информационных процессов.

**Иметь:** навыки разработки оригинальных программных средств, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач

**Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий**

**Код дисциплины:** МІМІРТ 6308

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

**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:** Цель дисциплины: формирование представлений об информационных процессах и физической среде их реализации, 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.

Цель освоения дисциплины (модуля) «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий»:

- 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.

**Описание дисциплины:** Дисциплина «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий» 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 управления информационными ресурсами предприятия с задачами его общего менеджмента и полностью поддерживать реализацию стратегии развития предприятия в целом. Дисциплина «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий» 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:**

-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 магистра как системного аналитика.

- 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.

- 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.
- Планировать, проектировать, а также использовать цифровые технологии во всех сферах предпринимательской деятельности, оценивать эффективность цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровизации, учитывать самые современные технологии.

## **Проектирование и анализ Web интерфейсов**

**Код дисциплины:** PAWebI 6307

**Пререквизиты дисциплины:** Изучение данной дисциплины требует от магистрантов предварительного усвоения таких дисциплин как «Информационные технологии», «Управление данными», «Информационные сети», «Моделирование систем» также знание магистрантами основ программирования, базовые знания теории вероятности и дискретной математики, умения работать с базами данных.

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

**Цель изучения дисциплины:** Цель дисциплины является принципы представляющиеся с собой набор правил, освоенные на ценностях проектировщика; принципы применяются на всем протяжении проектирования; Помогают преобразовывать задачи и требования, возникающие в ходе разработки сценариев, в поведенческие реакции интерфейса. Цель дисциплины заключается в формировании у магистрантов компетенции в области автоматической обработки текста и компьютерной лингвистики, необходимой для:

- формирования системы теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать задачи, связанные с взаимодействием ЭВМ и информации, выраженной на естественном языке;
- ориентирования в текущем уровне техник данной области;
- понимания сфер применения этих техник и принципов функционирования существующих широко известных интеллектуальных приложений.

**Описание дисциплины:** Дисциплина «Проектирование и анализ Web интерфейсов» является обязательной профильной дисциплиной. Данный курс имеет как большое практическое значение, так как является основополагающим по изучению мер в формировании у магистрантов компетенции в области автоматической обработки текста и компьютерной лингвистики, необходимой для:

- формирования системы теоретических знаний и практических навыков, позволяющих решать задачи, связанные с взаимодействием ЭВМ и информации, выраженной на естественном языке;
- ориентирования в текущем уровне техник данной области;
- понимания сфер применения этих техник и принципов функционирования существующих широко известных интеллектуальных приложений. с задачами его общего менеджмента и полностью поддерживать реализацию стратегии развития предприятия в целом. К таким системам сегодня относятся Проектирование и анализ Web интерфейсов.

**Задачи изучения дисциплины:**

- Применяет полученные знания в профессиональном направлении информационных системах, финансовых отраслях, знает психологические методы и средства для

повышения эффективности и качества работы, а также умеет демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования.

-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.

-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.

-Разрабатывать модели предметных областей; использовать методы исследования предметных областей и алгоритмов, многократные тестирования с привлечением обширной базы различных изображений, применять методы представления и обработки знаний для решения научных и прикладных задач, формализовать интеллектуальные задачи, основные классы задач машинного обучения, методы и средства разработки математического, лингвистического, информационного и цифрового информационного контента разрабатываемых библиотек.

### **Agile-подход в управлении проектами**

**Код дисциплины:** Agile PUP 6307

**Пререквизиты дисциплины:** Изучение данной дисциплины требует от магистрантов предварительного усвоения таких дисциплин как «Информационные технологии», «Управление данными», «Технологии разработки информационных систем».

**Постреквизиты дисциплины:** Знания, умения и навыки полученные в процессе изучения данного курса могут быть использованы магистратами при изучении таких дисциплин как «Проектирование информационных систем», «Интеллектуальные информационные системы», «Метрология качества программного обеспечения», «Методы анализа бизнес-процессов», а также при прохождении обучающимися практик и выполнении выпускной квалификационной работы.

**Цель изучения дисциплины:** Целью дисциплины «Agile-подход в управлении проектами» является выработка базовых знаний в области понимания методов взаимодействия при работе в IT проектах, навыков командной разработки программного обеспечения в условиях высокой неопределенности и недостатка документации, а также навыков использования современных практик для работы в проектных командах, использующих гибкие методологии.

Задачами дисциплины являются:

- дать представление о комплексе задач управления проектной работой;
- познакомить обучающихся с теоретическим аппаратом и инструментальными средствами управления проектами;
- познакомить обучающихся с современными моделями, ключевыми концепциями и технологиями проектной разработки программных систем;
- привить практические навыки решения задач, возникающих в процессе управления проектами.

**Описание дисциплины:** Дисциплина «Agile-подход в управлении проектами» является обязательной профильной дисциплиной. Данный курс имеет как большое практическое значение, так как является составной частью основной профессиональной

образовательной программы (ОПОП) академической магистратуры «Бизнес-анализ и проектирование информационных систем», разработанной в соответствии по направлению подготовки и администрирование информационных систем (уровень магистратуры).

**Задачи изучения дисциплины:**

-Применяет полученные знания в профессиональном направлении информационных системах, финансовых отраслях, знает психологические методы и средства для повышения эффективности и качества работы, а также умеет демонстрировать развивающиеся знания и понимание в изучаемой области, основанные на передовых знаниях этой области, при разработке и (или) применении идей в контексте исследования.

-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.

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

-Использовать функциональные структуры и проектирование программных компонентов информационной системы, использовать современные технологии, средства и методы искусственного интеллекта, создавать программные приложения, обеспечивающие эффективное функционирование информационной системы.

-Внедрять новейшие компьютерные технологии по управлению производством, а также сбора и обработки данных с применением облачных технологий.

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

**Анализ данных в СУБД**

**Код дисциплины:** ADvSUBD 6306

**Пререквизиты дисциплины:** Нейронные сети, теория систем и системный анализ

**Постреквизиты дисциплины:** Анализ данных, Корпоративные информационные системы

**Цель изучения дисциплины:** Целью курса «Базы данных в СУБД» является изучение основ современных информационных технологий создания, проектирования и использования баз данных и систем управления базами данных

Основными задачами курса является изучение теоретически, методологических и практических проблем построения систем реляционных баз данных, принципах проектирования структур БД на основе реляционной алгебры и метод ER – диаграмм, методах приведения структур БД к нормальным формам, изучение основ языка SQL и выполнение основных операций по работе с данными

**Описание дисциплины:** Данная учебная дисциплина включена в раздел в основу «основной образовательной программы М094 – Информационные технологий», осваивается на 2 курсе, 3 семестр

Логически данная дисциплина взаимосвязана с дисциплиной «Информационные компьютерные сети» для магистрантов. Курс представляет с собой систематизированное введение в проблематику систем управления базами данных и дает комплекс базовых знаний в области баз данных в СУБД необходимый, в частности, для понимания «Сетевые информационные технологий»

### **Задачи изучения дисциплины:**

-Планировать, проектировать, а также использовать цифровые технологии во всех сферах предпринимательской деятельности, оценивать эффективность цифровой трансформации, выявлять и анализировать проблемы цифровизации, учитывать самые современные технологии.

-Использовать функциональные структуры и проектирование программных компонентов информационной системы, использовать современные технологии, средства и методы искусственного интеллекта, создавать программные приложения, обеспечивающие эффективное функционирование информационной системы.

-Разрабатывать модели предметных областей; использовать методы исследования предметных областей и алгоритмов, многократные тестирования с привлечением обширной базы различных изображений, применять методы представления и обработки знаний для решения научных и прикладных задач, формализовать интеллектуальные задачи, основные классы задач машинного обучения, методы и средства разработки математического, лингвистического, информационного и цифрового информационного контента разрабатываемых библиотек.

-Внедрять новейшие компьютерные технологии по управлению производством, а также сбора и обработки данных с применением облачных технологий.

### **Корпоративные информационные системы**

**Код дисциплины:** KIS 6305

**Пререквизиты дисциплины:** Изучение данной дисциплины требует от магистрантов 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 представлени о материальных, финансовых и информационных потоках внутри корпорации на основе изучения типовых бизнес-процессов и документооборота 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 межсетевое взаимодействия, выбор их 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.

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 ИТ-департаментов и ведущих профессионалов.

## **Методология и технология проектирования информационных систем**

**Код дисциплины:** МТПИС 6304

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

\_\_\_\_\_ Иембердиева Б.Н.