Некоммерческое акционерное общество «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет им К.И. Сатпаева»

Институт автоматики и информационных технологий
Кафедра «Кибербезопасность, обработка и хранение информации»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

8D06103 «Management Information Systems»
Доктор философии (PhD)
в области Информационно-коммуникационных технологии

Код и классификация области образования:
8D06 - Информационно-коммуникационные технологии
Код и классификация направлений подготовки**:**
8D06103 Management Information Systems
Группа образовательных программ:
D094 Информационные технологии
Уровень по НРК: **8**
Уровень по ОРК: **8**
Срок обучения: **3 года**
Объем кредитов: **180**

Алматы, 2025

Некоммерческое акционерное общество «КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И. САТПАЕВА»

Образовательная программа 8D06103 «Management Information Systems» утверждена на заседании Учёного совета КазНИТУ им. К.И.Сатпаева.

Протокол № _10_ от "_06__" _ марта___2025 г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.И.Сатпаева. Протокол № _3_ от "_20__" _декабрь___2024 г.

Образовательная программа «8D06103 «Management Information Systems» разработана академическим комитетом по направлению D094 – "Информационный технологии".

Ф.И.О.	Учёная степень/учёное звание	Должность	Место работы	Подпись
Председатель академического комитета:				
Сатыбалдиева Рысхан Жакановна	Кандидат технических наук	Ассоциированный профессор	НАО «КазНИТУ имени К.И.Сатпаева»,	
Профессор-оқытушылар құрамы:				
Рахметулаева Сабина Батырхановна	Доктор PhD	Профессор	НАО «КазНИТУ имени К.И.Сатпаева»,	
Сербин Василий Валерьевич	Кандидат технических наук	Ассоциированный профессор	НАО «КазНИТУ имени К.И.Сатпаева»	
Жумагалиев Биржан Изимович	Кандидат технических наук, доцент	Ассоциированный профессор	НАО «КазНИТУ имени К.И.Сатпаева»	
Представители работодателей:				
Мамырбаев Оркен Жумажанович	PhD, ассоциированный профессор	Заместитель генерального директора	РГП «Институт информационных и вычислительных технологий»	
Обучающиеся:				
Бекмурат Оразмухамед Құрманханұлы	докторант	2 года обучения	НАО " КазНИТУ имени К.И.Сатпаева»	
Бостан Асылайым Ерболқызы	студент	3 года обучения	НАО " КазНИТУ имени К.И.Сатпаева»	

Оглавление

Список сокращений и обозначений
1. Описание образовательной программы
2. Цель и задачи образовательной программы
3. Требования к оценке результатов обучения образовательной программы
4. Паспорт образовательной программы
4.1. Общие сведения
4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин
5. Учебный план образовательной программы

Список сокращений и обозначений

ИС Информационные системы
ИУП индивидуальный план обучения
ОП Образовательная программа
НРК Национальная рамка квалификаций
ОРК Отраслевая рамка квалификаций

1. Описание образовательной программы

Профессиональная деятельность выпускников программы охватывает область информационных систем, искусственный интеллект, Big Data и Database Design.

Направление программы специальности и специализаций относится к инженерии и инженерному делу.

Целью образовательной программы является обучение докторантов базовым и профильным дисциплинам, подготовка и защита диссертации с достижением соответствующих компетенций.

В случае успешного завершения полного курса обучения докторантуры,защиты и утверждение в МОН РК научной диссертации - выпускнику присваивается степень «Доктор философии».

Профессиональная деятельность выпускников включает в себя: науку, образование, государственное управление и местное самоуправление, экономику и финансы, промышленность, сельское хозяйство, культуру, здравоохранение. Объектами профессиональной деятельности выпускников докторских программ по специальности 6D070300 - «Информационные системы» являются:

- IT отделы и департаменты органов государственной власти;
- IT отделы и департаменты промышленных предприятий;
- IT отделы и департаменты финансовых организаций и т.д .;
- информационные услуги научных учреждений;
- информационные службы органов государственной власти;
- академические учреждения.

Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: проектирование, эксплуатация, администрирование, сопровождение, тестирование, обеспечение аппаратной и программной защиты информационных систем различного назначения.

Направления профессиональной деятельности следующие:

- разработка, внедрение и эксплуатация информационно-поисковых систем;
- разработка, внедрение и эксплуатация систем управления информацией;
- разработка, внедрение и эксплуатация экспертных систем;
- разработка, внедрение и эксплуатация информационных и организационных систем.

В процессе освоения образовательной программы доктор PhD в области информационных системдолжен приобрести следующие ключевые компетенции.

Доктор PhDдолжен:

иметь представление:

- о современных методах построения и разработок информационных систем, с точки зрения современных тенденции, направлений и закономерностей развития отечественной и зарубежной науки в условиях глобализации и интернационализации;

- о современных программных средствах для исследования и моделирования и для проектирования информационных систем;

- о современных технических средствах, применяемых для построения информационных систем;

- об основных этапах развития и смене парадигмы в научных познаниях;

- о предмете, методологической спецификетехнических наукв области информационных систем;

- о научных школах в области информационных систем, их теоретические и практические разработки;

- о научных концепциях мировой и казахстанской науки в области информационных систем

уметь:

- организовать, спланировать и внедрить процесс научных исследований;
- анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследований информационных систем и делать выводы;
- анализировать и обрабатывать информацию из разных источников;
- проводить самостоятельные научные исследования, характеризующие академическую целостность на основе современных теорий и методов анализа;
- генерировать собственные новые научные идеи;
- донести свои знания и идеи до научного сообщества, расширяя границы научных знаний;
- выбрать и эффективно использовать современную методологию исследования;
- планировать и прогнозировать их дальнейшее профессиональное развитие
- проводить анализ, формировать постановки задач, разрабатывать атематические модели, проводить моделирование для исследования функционирования информационных систем с применением современных программных продуктов;
- проводить анализ, формировать постановки задач, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение для информационныхсистем;

знать:

- современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в области информационных систем в условиях глобализации и интернационализации;
- методология научного познания в области информационных систем;
- достижения мировой и казахстанской науки в области информационных систем;
- современные методы построения и анализа функционирования информационных систем в различных отраслях;
- современные тенденции развития, прогнозные оценки применения технических средств и систем;
- стандарты, методические и нормативные материалы, сопровождающие проведение научно-исследовательских работ, проектирование, наладку и эксплуатациюинформационных систем;
- современные методы построения и анализа функционирования информационных системв различных отраслях промышленности;
- современные тенденции развития, прогнозные оценки применения технических средств винформационных системах;
- стандарты, методические и нормативные материалы, сопровождающие проведение научно-исследовательских работ, проектирование, наладку и эксплуатацию информационных систем в различных отраслях.

иметь навыки:

- критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;
- аналитической и экспериментальной исследовательской деятельности;
- планирование и прогнозирование результатов исследования;
- ораторское и публичное выступление на международных научных встречах, конференциях и семинарах;
- научное письмо и научное общение;
- планирование, координация и реализация исследовательского процесса;
- систематическое понимание области исследования и демонстрация эффективности выбранных качественных и научных методов;
- организации научно-исследовательских работ в области информационных систем;
- организация работ по сбору, хранению и обработке информации, применяемой в области информационных систем.

Профессиональная деятельность выпускников включает в себя: науку, образование, государственное управление и местное самоуправление, экономику и финансы, промышленность, сельское хозяйство, культуру, здравоохранение.

Доктор философских наук 8D06103 - «Информационные системы» может оказывать услуги государственным органам, промышленным предприятиям, финансовым организациям и академическим учреждениям.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные услуги органов государственной власти;
- компьютерные услуги промышленных предприятий;
- компьютерные услуги финансовых организаций и т.д .;
- информационные услуги научных учреждений;
- информационные службы органов государственной власти;
- академические учреждения;

Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: проектирование, эксплуатация, администрирование, сопровождение, тестирование, обеспечение аппаратной и программной защиты информационных систем различного назначения.

Направления профессиональной деятельности следующие:

- разработка, внедрение и эксплуатация информационно-поисковых систем;
- разработка, внедрение и эксплуатация систем управления информацией;
- разработка, внедрение и эксплуатация экспертных систем;
- разработка, внедрение и эксплуатация информационных и организационных систем.

Доктор PhD в области информационных систем должен решать следующие задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

в области организационно-управленческой деятельности:

- быть руководителем IT подразделения, отдела, департамента;

в области экспериментально-исследовательской деятельности:

- быть руководителем научной лаборатории по проведению теоретических и экспериментальных исследований IT объектов;

в области научно-исследовательской и педагогической деятельности:

- быть ведущим научным сотрудником или заведующим научной лабораторией по исследованию и разработке современных информационных технологий и систем;
- быть преподавателем дисциплин бакалавриата, магистратуры и докторантуры по специальным дисциплинам в области информационных систем;

в области проектно-конструкторской деятельности:

- быть руководителем подразделения по разработке и проектированию информационных систем в различных отраслях.

В ходе обучения предусмотрены научные стажировки: University Ottawa, Canada; Национальный авиационный университет, Киев, Украина; Faculty of Engineering, University Putra Malasia.

2. Цель и задачи образовательной программы

Целью образовательной программы является обучение докторантов базовым и профильным дисциплинам в области информационных систем, подготовка и защита диссертации с достижением соответствующих компетенций.

2. Виды трудовой деятельности.

Профессиональная деятельность выпускников включает в себя: науку, образование, государственное управление и местное самоуправление, экономику и финансы, промышленность, сельское хозяйство, культуру, здравоохранение.

3. Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников докторских программ по ОП являются:

- IT отделы и департаменты органов государственной власти;
- IT отделы и департаменты промышленных предприятий;

- IT отделы и департаменты финансовых организаций;
- информационные услуги научных учреждений;
- информационные службы органов государственной власти;
- академические учреждения.

Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: проектирование, эксплуатация, администрирование, сопровождение, тестирование, обеспечение работы информационных систем различного назначения.

Направления профессиональной деятельности следующие:

- разработка, внедрение и эксплуатация информационно-поисковых систем;
- разработка, внедрение и эксплуатация систем управления информацией;
- разработка, внедрение и эксплуатация экспертных систем;

разработка, внедрение и эксплуатация информационных и организационных систем. Глобальная цель образовательной программы заключается в содействии достижению целей устойчивого развития (ЦУР):

- Цель 4: Качественное образование (Обеспечение всеохватного и справедливого качественного образования и поощрение возможности обучения на протяжении всей жизни для всех);

- Цель 8: Достойная работа и экономический рост (Содействие поступательному, всеохватному и устойчивому экономическому росту, полной и производительной занятости и достойной работе для всех);

- Цель 9: Индустриализация, Инновации и Инфраструктура (Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям);

3 Требования к оценке результатов обучения образовательной программы

Требования к ключевым компетенциям выпускников докторантуры:

1) иметь представление:

– об основных этапах развития и смене парадигм в эволюции науки;

– о предметной, мировоззренческой и методологической специфике естественных (социальных, гуманитарных, экономических) наук;

– о научных школах соответствующей отрасли знаний, их теоретических и практических разработках;

– о научных концепциях мировой и казахстанской науки в соответствующей области;

– о механизме внедрения научных разработок в практическую деятельность;

– о нормах взаимодействия в научном сообществе;

– о педагогической и научной этике ученого-исследователя;

2) знать и понимать:

– современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в условиях глобализации и интернационализации;

– методологию научного познания;

– достижения мировой и казахстанской науки в соответствующей области;

– (осознавать и принимать) социальную ответственность науки и образования;

– в совершенстве иностранный язык для осуществления научной коммуникации и международного сотрудничества;

3) уметь:

– организовывать, планировать и реализовывать процесс научных исследований;

– анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследования и делать выводы;

– анализировать и обрабатывать информацию из различных источников;

– проводить самостоятельное научное исследование, характеризующееся академической целостностью, на основе современных теорий и методов анализа;

– генерировать собственные новые научные идеи, сообщать свои знания и идеи научному сообществу, расширяя границы научного познания;

– выбирать и эффективно использовать современную методологию исследования;

– планировать и прогнозировать свое дальнейшее профессиональное развитие;

4) иметь навыки:

– критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;

– аналитической и экспериментальной научной деятельности;

– планирования и прогнозирования результатов исследования;

– ораторского искусства и публичного выступления на международных научных форумах, конференциях и семинарах;

– научного письма и научной коммуникации;

– планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;

– системного понимания области изучения и демонстрировать качественность и результативность выбранных научных методов;

– участия в научных мероприятиях, фундаментальных научных отечественных и международных проектах;

– лидерского управления и руководства коллективом;

– ответственного и творческого отношения к научной и научно-педагогической деятельности;

– проведения патентного поиска и опыта передачи научной информации с использованием современных информационных и инновационных технологий;

– защиты интеллектуальных прав собственности на научные открытия и разработки;

– свободного общения на иностранном языке;

5) быть компетентным:

– в области научной и научно-педагогической деятельности в условиях быстрого обновления и роста информационных потоков;

– в проведении теоретических и экспериментальных научных исследований;

– в постановке и решении теоретических и прикладных задач в научном исследовании;

– в проведении профессионального и всестороннего анализа проблем в соответствующей области;

– в вопросах межличностного общения и управления человеческими ресурсами;

– в вопросах вузовской подготовки специалистов;

– в проведении экспертизы научных проектов и исследований;

– в обеспечении постоянного профессионального роста.

Требования к НИРД обучающегося по программе доктора философии (PhD):

1) соответствие основной проблематике образовательной программы докторантуры, по которой защищается докторская диссертация;

2) актуальна и содержит научную новизну и практическую значимость;

3) основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;

4) базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;

5) выполняется с использованием современных методов научных исследований;

6) содержит научно-исследовательские (методические, практические) разделы по основным защищаемым положениям.

3.3 Требования к организации практик:

Практика проводится с целью формирования практических навыков научной, научно-педагогической и профессиональной деятельности.

Образовательная программа докторантуры включает:

1) педагогическую и исследовательскую практику – для обучающихся по программе

доктора философии;

2) производственную практику – для обучающихся по программе профильной докторантуры.

В период педагогической практики докторанты при необходимости привлекаются к проведению занятий в бакалавриате и магистратуре.

Исследовательская практика докторанта проводится с целью изучения новейших теоретических, методологических и технологических достижений отечественной и зарубежной науки, а также закрепления практических навыков, применения современных методов научных исследований, обработки и интерпретации экспериментальных данных в диссертационном исследовании.

Производственная практика докторанта проводится с целью закрепления теоретических знаний, полученных в процессе обучения, и повышения профессионального уровня.

Содержание исследовательской и производственной практик определяется темой докторской диссертации.

4. Паспорт образовательной программы

4.1. Общие сведения

№	Название поля	Примечание
1	Код и классификация области образования	8D06 Информационно-коммуникационные технологии
2	Код и классификация направлений подготовки	8D061 Информационно-коммуникационные технологии
3	Группа образовательных программ	D094 Информационные технологии
4	Наименование образовательной программы	8D06103 Management Information Systems
5	Краткое описание образовательной программы	Образовательная программа «Менеджмент информационных систем» (MIS) направлена на подготовку специалистов, способных эффективно управлять информационными технологиями и системами в различных организациях. Программа сочетает в себе технические и управленческие дисциплины, обеспечивая студентам глубокие знания в области информационных и коммуникационных технологий, а также их применения в бизнесе.
6	Цель ОП	Подготовка компетентных научных, педагогических и управленческих кадров, менеджеров высшего звена в информационных технологиях, имеющих практический опыт, а также заинтересованных в проведении прикладных исследований для освоения и развития современных концепций и моделей в информационных систем
7	Вид ОП	новая
8	Уровень по НРК	8
9	Уровень по ОРК	8
10	Отличительные особенности ОП	нет
11	Перечень компетенций образовательной программы:	*иметь представление:* - о современных методах построения и разработок информационных систем, с точки зрения современных тенденции, направлений и закономерностей развития отечественной и зарубежной науки в условиях глобализации и интернационализации; - о современных программных средствах для исследования и моделирования и для проектирования информационных систем; - о современных технических средствах, применяемых для построения информационных систем; - об основных этапах развития и смене парадигмы в научных познаниях; - о предмете, методологической спецификетехнических наукв области

		информационных систем; - о научных школах в области информационных систем, их теоретические и практические разработки; - о научных концепциях мировой и казахстанской науки в области информационных систем *уметь:* - организовать, спланировать и внедрить процесс научных исследований; - анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследований информационных систем и делать выводы; - анализировать и обрабатывать информацию из разных источников; - проводить самостоятельные научные исследования, характеризующие академическую целостность на основе современных теорий и методов анализа; - генерировать собственные новые научные идеи; - донести свои знания и идеи до научного сообщества, расширяя границы научных знаний; - выбрать и эффективно использовать современную методологию исследования; - планировать и прогнозировать их дальнейшее профессиональное развитие - проводить анализ, формировать постановки задач, разрабатывать атематические модели, проводить моделирование для исследования функционирования информационных систем с применением современных программных продуктов; - проводить анализ, формировать постановки задач, разрабатывать алгоритмическое и программное обеспечение для информационныхсистем; *знать:* - современные тенденции, направления и закономерности развития отечественной науки в области информационных систем в условиях глобализации и интернационализации; - методология научного познания в области информационных систем; - достижения мировой и казахстанской науки в области информационных систем; - современные методы построения и анализа функционирования информационных систем в различных отраслях; - современные тенденции развития, прогнозные оценки применения технических средств и систем;

		- стандарты, методические и нормативные материалы, сопровождающие проведение научно-исследовательских работ, проектирование, наладку и эксплуатациюинформационных систем; - современные методы построения и анализа функционирования информационных системв различных отраслях промышленности; - современные тенденции развития, прогнозные оценки применения технических средств винформационных системах; - стандарты, методические и нормативные материалы, сопровождающие проведение научно-исследовательских работ, проектирование, наладку и эксплуатацию информационных систем в различных отраслях. *иметь навыки:* - критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей; - аналитической и экспериментальной исследовательской деятельности; - планирование и прогнозирование результатов исследования; - ораторское и публичное выступление на международных научных встречах, конференциях и семинарах; - научное письмо и научное общение; - планирование, координация и реализация исследовательского процесса; - систематическое понимание области исследования и демонстрация эффективности выбранных качественных и научных методов; - организации научно-исследовательских работ в области информационных систем; - организация работ по сбору, хранению и обработке информации, применяемой в области информационных систем. Профессиональная деятельность выпускников включает в себя: науку, образование, государственное управление и местное самоуправление, экономику и финансы, промышленность, сельское хозяйство, культуру, здравоохранение. Доктор философских наук 6D070300 - специальность «Информационные системы» может оказывать услуги государственным органам, промышленным предприятиям, финансовым организациям и академическим учреждениям. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: - компьютерные услуги органов государственной власти;

		- компьютерные услуги промышленных предприятий; - компьютерные услуги финансовых организаций и т.д .; - информационные услуги научных учреждений; - информационные службы органов государственной власти; - академические учреждения; Основными функциями профессиональной деятельности выпускников являются: проектирование, эксплуатация, администрирование, сопровождение, тестирование, обеспечение аппаратной и программной защиты информационных систем различного назначения. Направления профессиональной деятельности следующие: - разработка, внедрение и эксплуатация информационно-поисковых систем; - разработка, внедрение и эксплуатация систем управления информацией; - разработка, внедрение и эксплуатация экспертных систем; - разработка, внедрение и эксплуатация информационных и организационных систем. Доктор PhD в области информационных систем должен решать следующие задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. *в области организационно-управленческой деятельности:* - быть руководителем IT подразделения, отдела, департамента; *в области экспериментально-исследовательской деятельности:* - быть руководителем научной лаборатории по проведению теоретических и экспериментальных исследований IT объектов; *в области научно-исследовательской и педагогической деятельности:* - быть ведущим научным сотрудником или заведующим научной лабораторией по исследованию и разработке современных информационных технологий и систем; - быть преподавателем дисциплин бакалавриата, магистратуры и докторантуры по специальным дисциплинам в области информационных систем; *в области проектно-конструкторской деятельности:* - быть руководителем подразделения по

		разработке и проектированию информационных систем в различных отраслях.
12	Результаты обучения образовательной программы:	РО1 Распознавать и интерпретировать человеческие эмоции с помощью методов искусственного интеллекта. Знать современные программные средства эффективного интеллектуального анализа данных. РО2 Уметь организовать, спланировать и внедрить процесс научных исследований, анализировать, оценивать и сравнивать различные теоретические концепции в области исследований информационных систем и делать выводы. Владеть иностранными языками на профессиональном уровне для партнерства в интересах устойчивого развития. Осуществление научно-методической работы в области управления информационными системами. РО3 Иметь представление о современных методах построения и разработок информационных систем, с точки зрения современных тенденции, направлений и закономерностей развития отечественной и зарубежной науки в условиях глобализации с целью содействия инновациям. Уметь применять современные программные и технические средства для исследования и моделирования и для проектирования информационных систем. Координировать работы по проектам в области ИТ. РО4 Разрабатывать и внедрять информационно-поисковые системы. Анализировать технические возможности, применять алгоритмы и методы для поиска, обработки и хранения информации. РО5 Иметь навыки критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей; аналитической и экспериментальной исследовательской деятельности; планирования и прогнозирования результатов исследования. Также уметь разрабатывать математические модели и методы построения оптимальных систем управления при случайных внешних воздействиях, а также обосновать выбор структуры алгоритмов оптимизации в зависимости от особенностей производственного процесса. РО6 Разработка и оптимизация эффективных алгоритмов для обработки больших данных, учитывая особенности распределенных систем и ограничения ресурсов. Знание инструментов и технологий для обработки больших данных. РО7 Применять методы машинного обучения, статистического анализа для решения различных задач анализа данных. Работать с различными программными инструментами и библиотеками,

		программировать алгоритмы анализа данных, применять их к реальным наборам данных и оценивать их результаты.
13	Форма обучения	очное
14	Срок обучения	3 года
15	Объем кредитов	180 кредитов
16	Языки обучения	Казахский, русский, английский
17	Присуждаемая академическая степень	Доктор философии PhD
18	Разработчик(и) и авторы:	Сербин В.В. Сатыбалдиева Р.Ж.

4.2. Взаимосвязь достижимости формируемых результатов обучения по образовательной программе и учебных дисциплин

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Кол-во кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)						
				РО1	РО2	РО3	РО4	РО5	РО6	РО7
1	Методы научных исследований	Цель: состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями с использованием современных методов наукометрии. Содержание: структура технических наук, применение общенаучных, философских и специальных методов научных исследований принципов организации научных исследований, методологических особенностей современной науки, путей развития науки и научных исследований, роли технических наук, информатики и инженерных исследований в теории и на практике.	5	v	v			v		
2	Академическое письмо	Цель: развитие навыков академического письма и стратегии письменной речи у докторантов в области инженерных и естественных наук. Содержание: основы и общие принципы академического письма, включая: написание эффективных предложений и абзацев, написание абстракта, введения, вывода, обсуждения, заключения, использованных литературных источников; цитирование в тексте; предотвращение плагиата, а также составление презентации на конференции.	5		v					
3	Интеллектуальная собственность и мировой рынок	Цель: подготовка специалистов в области права интеллектуальной собственности, умеющие анализировать и прогнозировать тенденции его развития на мировом рынке, разрабатывать стратегии для защиты и коммерциализации интеллектуальной	5	v	v			v		

		собственности. Содержание: глобальные аспекты интеллектуальной собственности и ее роль в международной торговле и экономике, анализ международных соглашений и конвенции, стратегии управления ИС, кейсы по защите и нарушению прав на интеллектуальную собственность в различных юрисдикциях.								
4	Интеллектуальный анализ данных в ИС	Интеллектуальный анализ данных как междисциплинарная дисциплина, методология добычи и обработки данных. Дескриптивный анализ данных. Типы, наборы и выборки данных. Оценка качества данных. Выявление связей и анализ связей. Динамические модели и прогнозирование на основе данных различной природы. Оценка качества моделей. Методология проведения интеллектуального анализа различных данных в практике и научных исследованиях.	5	v					v	v
5	Big Data Processing	Изучение теоретических и практических аспектов использования технологий больших данных в информационных системах. Рассматриваются модели с унифицированной системой доступа к памяти и неунифицированной. Сильносвязанные и слабосвязанные распределенные системы вычислений. Проблемы устойчивости таких систем и определение вычислительной мощности.	5	v			v		v	v
6	Информационно-поисковые системы	Дисциплина охватывает различные аспекты, связанные с построением и использованием поисковых систем. Она включает в себя: изучение алгоритмов индексации, которые используются для организации информации в поисковых системах; изучается процесс поиска информации; анализ запросов пользователей, сравнение запросов с индексированной информацией и ранжирование	5				v			v

		результатов поиска; методы и техники поиска информации в различных источниках, включая веб-страницы, базы данных, мультимедийные ресурсы и другие источники данных.								
7	Компьютерное моделирование процессов и систем	Моделирование нестабильных параметров и процессов, формализуемых в виде непрерывных, дискретных, многомерных случайных величин и марковских, гауссовских процессов. Моделирование ординарных и неординарных потоков событий. Идентификация случайных закономерностей. Моделирование систем массового обслуживания с ожиданием. Моделирование распределения инвестиций в условиях неопределенности и рисков. Моделирование систем управления запасами.	5			v		v		
8	Прикладные методы оптимизации	Изучение методов классической оптимизации процессов, описываемых дифференцируемыми функциями, современных направлений математического программирования, основанных на теории двойственности, а также широкого спектра сетевых задач. Рассматриваются процедуры использования типовых структур и моделей для анализа и оптимизации экономических, производственных и организационных процессов при случайных внешних воздействиях и неполной информации о переменных состояния.	5			v		v		
9	Эмоциональный искусственный интеллект	Дисциплина включает в себя изучение основ искусственного интеллекта и их практическое применение. Будут рассмотрены сбор, анализ, извлечение полезной информации, построение модели машинного обучения. Целью изучения дисциплины «Эмоциональный интеллект» является формирование у докторантов теоретических и практических знаний, навыков и умений эмоциональной компетентности в	5	v			v		v	

		управлении цепочек создания ценности, а также формирование эмоционально компетентного поведения, необходимого для профессиональной деятельности специалиста высокого уровня на основе учета эмоционального фактора в бизнес -процессах современных компаний.								

НЕКОММЕРЧЕСКОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени К.И.САТПАЕВА»

SATBAYEV UNIVERSITY

«УТВЕРЖДЕНО»
Решением Учёного совета
НАО «КазНИТУ им. К.Сатпаева»
Протокол № 10 от 06.03.2025

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный год: 2025-2026 (Весна, Осень)
Группа образовательных программ: D094 - "Информационные технологии"
Образовательная программа: 8D06103 - "Management information systems"
Присуждаемая академическая степень: Доктор философии PhD
Форма и срок обучения: очная (научно-педагогическое направление) - 3 года

Код дисциплины	Наименование дисциплин	Блок	Цикл	Общий объем в академических кредитах	Всего часов	лек/лаб/пр Аудиторные часы	в часах СРО (в том числе СРОП)	Форма контроля	Распределение аудиторных занятий по курсам и семестрам						Пререквизитность
									1 курс		2 курс		3 курс		
									1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	
ЦИКЛ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН (БД)															
М-1.Модуль базовой подготовки (вузовский компонент)															
CSE339	Методы научных исследований		БД, ВК	5	150	30/0/15	105	Э		5					
LNG305	Академическое письмо		БД, ВК	5	150	0/0/45	105	Э		5					
CSE333	Big Data Processing	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
SEC302	Интеллектуальный анализ данных в ИС	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
MNG349	Интеллектуальная собственность и мировой рынок	1	БД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
М-3. Практико-ориентированный модуль															
AAP350	Педагогическая практика		БД, ВК	10				О	10						
ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (ПД)															
М-2. Модуль профильной подготовки (компонент по выбору)															
CSE319	Прикладные методы оптимизации	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
CSE320	Компьютерное моделирование процессов и систем	1	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
CSE338	Эмоциональный искусственный интеллект	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
CSE337	Информационно-поисковые системы	2	ПД, КВ	5	150	30/0/15	105	Э		5					
М-3. Практико-ориентированный модуль															
AAP355	Исследовательская практика		ПД, ВК	10				О			10				
М-4. Научно-исследовательский модуль															
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	20				О	20						
AAP336	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	5				О		5					
AAP347	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	20				О			20				
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	30				О				30			
AAP356	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	30				О					30		
AAP348	Научно-исследовательская работа докторанта, включая прохождение стажировки и выполнение докторской диссертации		НИРД	18				О						18	
М-5. Модуль итоговой аттестации															
ECA325	Итоговая аттестация (написание и защита докторской диссертации)		ИА	12										12	
Итого по УНИВЕРСИТЕТУ:									30	30	30	30	30	30	
									60		60		60		

Количество кредитов за весь период обучения

Код цикла	Циклы дисциплин	Кредиты			
		Обязательный компонент	Вузовский компонент	Компонент по выбору	Всего
ООД	Цикл общеобразовательных дисциплин	0	0	0	0
БД	Цикл базовых дисциплин	0	20	5	25
ПД	Цикл профилирующих дисциплин	0	10	10	20
Всего по теоретическому обучению:		**0**	**30**	**15**	**45**
НИРД	Научно-исследовательская работа докторанта				123
ЭИРД	Экспериментально-исследовательская работа докторанта				0
ИА	Итоговая аттестация				12
ИТОГО:					**180**

Решение Учебно-методического совета КазНИТУ им. К.Сатпаева. Протокол №3 от 20.12.2024

Решение Ученого совета института. Протокол № 4 от 22.11.2024

Подписано:

Член Правления — Проректор по академическим вопросам — Усенбекова Р. К.

Согласовано:

Vice Provost по академическому развитию — Калыкова Ж. Б.

Начальник отдела - Отдел управления ОП и учебно-методической работой — Жумагалиева А. С.

и.о. директора института - Институт автоматики и информационных технологий — Чингибаев Е. Г.

Заведующий(ая) кафедры - Кибербезопасность, обработка и хранение информации — Сатыбалдиева Р. Ж.

Представитель академического комитета от работодателей ___Оставлено___ — Макарбаев О. Ж.