

Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина

Рассмотрено  
на заседании  
совета факультета  
Протокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_



Утверждаю  
Декан факультета  
*К.А.Сарбасова* К.А.Сарбасова  
«*12*» *09* \_\_\_\_\_ 2019г.

**ПЛАН**  
**РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**  
**ДОКТОРАНТУРЫ – «Аналитика Больших данных»**

Рассмотрен на расширенном заседании кафедры «Информационные системы»  
Протокол № 111 от 3.09.2019г.

## Содержание

<b>№</b>	<b>Наименование компонента</b>	<b>Страница</b>
1	Паспорт плана развития образовательной программы (ОП)	3
2	Аналитическое обоснование ОП	3
2.1	Сведения об образовательной программе	3
2.2	Сведения об обучающихся	4
2.3	Внутренние условия для развития ОП	4
2.4	Характеристика окружающего социума	5
2.5	Сведения о ППС, реализующих образовательную программу	5
2.6	Характеристика достижений ОП	6
3	Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения	6
4	Основные цели и задачи плана развития ОП с указанием сроков и этапов его реализации	6
5	Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП	7
6	План мероприятий по развитию ОП	7
7	Механизм реализации плана развития ОП	10
8	Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП	11
9	Модель выпускника ОП по уровням обучения	10

## 1 Паспорт

### плана развития образовательной программы докторантуры - «Аналитика Больших данных»

1	Основания для разработки плана развития ОП	Стратегический план развития университета
2	Основные разработчики плана развития ОП	Зав.каф. Зулпыхар Ж.Е., ст.преп., к.ф.-м.н. Айтимова У.Ж., ст. преп., доктор PhD Исмаилова А.А.
3	Сроки реализации плана развития ОП	2019-2021
4	Объем и источники финансирования	Финансирование за счет государственного бюджета, привлечение внешних источников финансирования
5	Ожидаемые конечные результаты реализации плана развития ОП	- Предоставление образовательных услуг на уровне мировых образовательных стандартов, обеспечивающих конкурентоспособность выпускников на рынке труда; - подготовка интеллектуально развитых, креативных специалистов путем интеграции образовательного процесса, научных исследований и инноваций; - подготовка квалифицированных и конкурентоспособных технических кадров сферы информационных технологии в соответствии с требованиями национальных и международных стандартов

## 2 Аналитическое обоснование

### 2.1 Сведения об образовательной программе.

Образовательная программа «Аналитика больших данных» разработана в соответствии с Национальной рамкой квалификаций и профессиональными стандартами, согласована с Дублинскими дескрипторами и Европейской рамкой квалификаций, на основании Государственного общеобязательного стандарта послевузовского образования, утвержденного постановлением Правительства Республики Казахстан от 23 августа 2012 года № 1080 (с изм. и дополн. От 13.05.2016 № 292). и типового учебного плана специальности. Образовательная программа послевузовского образования «Докторантура» обеспечивает реализацию государственного образовательного стандарта с учетом вида высшего учебного заведения, образовательных потребностей и запросов обучающихся и включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы педагогической и исследовательской практики, календарный учебный график

и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. Программа докторантуры PhD – профессиональная образовательная программа послевузовского образования, направленная на подготовку научных и педагогических кадров с присуждением ученой степени доктор философии (PhD) с нормативным сроком обучения не менее 3 лет. Образовательная программа подготовки доктора философии (PhD) предполагает фундаментальную образовательную, методологическую и исследовательскую подготовку и углубленное изучение дисциплин информационных систем.

**2.2 Сведения об обучающихся.** Образовательная программа докторантуры - «Аналитика больших данных» направлена на фундаментальную, научную и профессиональную подготовку докторантов. Из этой цели вытекают несколько компетенций: - овладение современными информационными технологиями, включая методы получения, обработки и хранения научной информации; - умение формулировать и решать современные научные и практические проблемы; - навыки планирования и выполнения экспериментально-исследовательской деятельности по выбранной научной специальности.

В настоящее время по направлению 6D070300 - Информационные системы обучаются 7 докторанта, из них на государственном языке - 1, на русском языке - 6. По общеобразовательному гранту - 6, на договорной основе - 1 докторант.

Сведения об обучающихся в 2019-2020 учебном году

Курс	Докторантура	
	гос.	дог.
1	4	-
2	2	1
всего	6	1

**2.3 Внутренние условия для развития ОП.** Кафедра в распоряжении имеет 1 лекционный класс, 4 компьютерных класса, 1 IT учебный центр. В настоящее время в учебном процессе используются 37 персональных компьютеров (оборудование), 5 интерактивные доски, 5 реальных проектора. В 2018 году в двух компьютерных классах компьютеры обновлены.

В целом учебная площадь, используемая в процессе обучения студентов специальности, полностью соответствует санитарным и противопожарным нормам, нормативным показателям «Учебно-материальные активы высших учебных заведений».

УМКД по образовательной программе составлены согласно требованиям к структуре учебно-методического комплекса дисциплины (кредитная технология) включает: типовую учебную программу, силлабус, карту учебно-методической обеспеченности дисциплины, лекционный

комплекс, методические рекомендации по изучению дисциплины, методические рекомендации и указания по типовым расчетом, выполнению расчетно-графических, лабораторных работ, курсовых проектов, материалы для практических (лабораторных) занятий и самостоятельной работы (СРС и СРСП), контрольно-измерительные средства, техническое, программное и мультимедийное сопровождение, лист актуализации и опись материалов.

Уровень разработки учебно-методических комплексов регламентирует общие требования к подготовке студентов, технологиям организации управления и сопровождения учебным процессом, содержанию и организации итоговой аттестации обучающихся с учетом требований работодателей.

**2.4 Характеристика окружающего социума.** Профессиональные практики обучающихся проводятся согласно утвержденной сквозной программе практик и в целом отвечают квалификационным требованиям подготовки специалистов данного профиля.

Вопросы профессионального обучения, профессиональной практики и трудоустройства выпускников решаются на кафедре с обязательным участием работодателей. Ежегодно на кафедре проходят круглые столы, в работе которых принимают участие руководители и представители коммерческих структур, банков, промышленных предприятий. На кафедре организуются встречи с выпускниками-работодателями, практическими работниками, семинары с представителями компании АО «Транстелеком», АО «НИТ», проводятся совместные заседания кафедры.

Работодателями периодически пересматриваются образовательные траектории подготовки студентов с целью включения в учебную программу новых предметов, предусматривающих формирование значимых для будущей трудовой деятельности компетенций.

В перечень лиц, заинтересованных в совершенствовании и развитии ОП входят: АО «Центр развития трудовых ресурсов», АО "Транстелеком", АО "НИТ", АО "НАТ", ТОО "Центр электронной коммерции", АО "Казактелеком", АО "Казмунайгаз", АО "НЦНТИ", АО "НЦГНТЭ", АО «Информационно-учетный центр», РГУ «Комитет транспорта Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан», ТОО "PLATONUS.

В рамках академической мобильности, у обучающихся есть возможность выезда на теоретическую и практическую подготовку за рубеж.

**2.5 Сведения о ППС, реализующих образовательную программу.** Реализация образовательной программы «Аналитика больших данных» осуществляется профессорско-преподавательским составом в количестве 5 человек: 1 - доктор наук (профессор), 2 - кандидата наук, 2 - PhD. Остепененность кафедры по образовательной программе докторантура - Аналитика больших данных составляет 100%.

Кафедра предоставляет возможности карьерного роста и профессионального развития ППС. На кафедре формирование научно-педагогических кадров осуществляется путем подготовки магистров технических наук и доктора философии PhD по специальности. В настоящее

время на кафедре в научно-педагогическом направлении обучаются 7 докторантов по специальности "Информационные системы", 2 преподавателей проходят обучение по целевому гранту в докторантуре PhD ЕНУ им.Л.Н. Гумилева.

В план повышения квалификации включены и взаимопосещение занятий, и прохождение краткосрочных курсов повышения квалификации, посещение разного рода семинаров, стажировки в ведущих университетах Казахстана, дальнего и ближнего зарубежья, а также в соответствующих организациях. Цель повышения квалификации ППС – обновление теоретических и практических знаний, получение новых знаний по современным и перспективным технологиям обучения и др. Утвержденный план повышения квалификации ППС хранится на кафедре

2.6 Характеристика достижений ОП. ОП по специальности «5В070300- Информационные системы» заняла по итогам Рейтинга Республиканского рейтингового агентства в 2017г. - 2 место, в 2018г. - 4 место, а 6М070300- Информационные системы в 2017г. - 1 место, в 2018г. - 3 место, по рейтингу НААР в 2017г. - 2 место.

### **3 Характеристика проблем, на решение которой направлен план развития ОП, и обоснование необходимости их решения**

Отсутствие финансируемых научно-исследовательских тем, слабое и недостаточное развитие внутренней и внешней академической мобильности обучающихся, низкое количество публикации в цитируемых журналах, отсутствие целенаправленной научной работы преподавателей, недостаточный уровень прохождения стажировок ППС в дальнем зарубежье в последние годы

### **4 Основные цели и задачи плана развития ОП с указанием сроков и этапов его реализации**

Целью плана развития образовательной программы является совершенствование содержания образовательной программы с формированием профессиональных компетенций у кадров в области техники и технологий, повышение конкурентоспособности казахстанского общества.

Основными задачами программы является следующее:

<b>№</b>	<b>Наименование задачи</b>	<b>Сроки развития</b>	<b>Этапы развития</b>
1	Улучшение и совершенствование условий для получения полноценного, качественного профессионального образования	Весь период обучения	Разработка мероприятий по улучшению образовательных услуг для развития профессиональных навыков
2	Проведение обновления содержания образовательных программ, формирующие основные профессиональные компетенции у будущих IT специалистов	Весь период обучения	При обновлении содержания образовательных программ, включать дисциплины, рекомендованные работодателями

3	Создание предпосылок для самостоятельной поисково-исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения эксперимента на всех его этапах обучения	Весь период обучения	Включение проведения поисково- исследовательской и экспериментальной работ в изучении образовательных программ
4	Разработка мероприятий по освоению работы с научно- технической информацией при использовании отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности	Весь период обучения	Проведения мероприятий по анализу и обработке полученных результатов
5	Консультации работодателей и ученых НИИ при выборе актуальных и практически значимых тем дипломных работ	Окончание обучения бакалавриате	Предложения работодателей, заинтересованных лиц и консультации руководителей

## 5 Мероприятия по снижению влияния рисков для ОП

1. Активное участие докторантов и преподавателей в проектах;
2. Участие работодателей в формировании образовательной программы;
3. Привлечение международных грантов и повышение квалификации преподавателями, обслуживающих образовательную программу;
4. Приглашение лекторов с зарубежных ВУЗов;
5. Усиление профориентационной работы для привлечение талантливой молодежи;
6. Привлечение докторантов и работодателей для сбора и анализа информации, касающихся ОП;
7. Разработать совместное ОП с зарубежным ВУЗом;
8. Усилить академическую мобильность;
9. Участие работодателей в разработке ОП.

## 6 План мероприятий плана развития ОП

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации	Ответственные	Ожидаемые результаты
1	Обеспечение деятельности кафедры необходимой нормативно-правовой базой для эффективной реализации ОП. Обновление содержания ОП докторантуры - Аналитика больших данных	2019-2021	УМС, заведующий кафедрой ИС, авторы ОП	Рациональная организация учебного процесса, повышение его эффективности и качества обучения
2	Разработка учебно-методического обеспечения учебного процесса для подготовки высококвалифицированных кадров по реализуемой ОП кафедры. Разработка МОП. Разработка учебно-методического обеспечения дисциплин и МОП (РУП; УМКД; каталога элективных дисциплин, программ практик и т.д.)	2019-2021	Заведующий кафедрой, эдвайзер	Организационное обеспечение деятельности кафедры
3	Повышение объема и качества методического обеспечения образовательного процесса . Формирование плана издания учебно-	2019-2021	Заведующий кафедрой, ответственный по учебно-	Рациональная организация методического обеспечения кафедры

	методической литературы, контроль за его выполнением и подготовка отчётов по обеспеченности учебно-методической литературой обучающихся. Разработка карты обеспеченности учебно-методической литературой дисциплин кафедры «Информационные системы»		методической работе	
4	Обеспечение внутренними нормативными документами в сфере кадровой политики, в том числе квалификационных требований, должностных инструкций и положения о кафедре	2019-2021	Заведующий кафедрой, деканат	Квалификационные требования
5	Совершенствование ОП на основе компетентного подхода и внедрение в учебный процесс современных образовательных технологий и методов. Согласование и разработка образовательных стандартов в соответствии с потребностями работодателей и социальных партнеров. Создание новых, адаптированных к современным условиям ОП с учетом новых достижений в науке, технике и промышленности, а также требований работодателей.	2019-2021	Заведующий кафедрой, авторский коллектив ОП	Увеличение доли дисциплин, вводимых в МОП и РУП по предложениям
			Заведующий кафедрой, авторский коллектив ОП	Обеспечение обновляемости рабочих учебных планов и программ
			Заведующий кафедрой, деканат	Внедрение инновационных технологий образования
6	Повышение рейтинга кафедры и установление контактов с работодателями. Заключение договоров о взаимодействии и сотрудничестве с ведущими ИТ компаниями. Ежегодное участие в ярмарке-вакансий с приглашением представителей бизнеса для трудоустройства выпускников в приоритетные сектора экономики Республики Казахстана	2019-2021	Заведующий кафедрой, деканат	Увеличение доли выпускников, обучающихся заказу предприятий
7	Развитие непрерывного образования в вузе. Проведение мероприятий, направленных на преемственность уровней образования в контексте непрерывности: бакалавриат-магистратура-докторантура. Ориентация обучаемых на ценности непрерывного образования: личностные смыслы, готовность, интересы и др. Формирование качественного контингента обучающихся на кафедре	2019-2021	Заведующий кафедрой	Увеличение доли выпускников бакалавриата, продолжающих обучение в магистратуре (из числа обучающихся в КазАТУ) Увеличение доли выпускников бакалавриата получивших диплом с отличием.



8	Активизация научной деятельности обучающихся. Привлечение обучающихся к работе над исследовательскими проектами Участие в студенческих конференциях, конкурсах творческих работ, в презентации результатов собственных исследований на межвузовских конференциях. Привлечение обучающихся к выполнению кафедральных научных исследований. Организация ежегодных студенческих конференций, олимпиад, конкурсов, круглых столов, деловых и ролевых игр.	2019-2021	Заведующий кафедрой, ППС	Увеличение доли обучающихся, участвующих в различных научных семинарах, конференций, проектах, олимпиадах
9	Укрепление и расширение взаимодействия кафедры с внешними организациями. Поддержка деловых контактов с учеными других городов РК по следующим направлениям: рецензирование и оппонирование диссертаций, научных статей, методических пособий. подготовка и публикация статей, совместных учебных пособий, коллективных монографических изданий, проведение объединенных научных исследований и научных мероприятий, экспертиза документов, проектов, проблемных ситуаций, участие в работе редакционных коллегий научных изданий, участие в конференциях, олимпиадах, круглых столах, конгрессах	2019-2021	Заведующий кафедрой, ППС	Повышение конкурентных преимуществ кафедры
				Увеличение доли совместных публикаций ППС кафедры
				Увеличение доли совместных проектов
				Увеличение доли ППС, проводящих экспертизу документов
				Увеличение доли ППС, привлекаемых к работе в редакционно-издательской деятельности
				Увеличение доли ППС, принимающих участие в конференциях, олимпиадах, круглых столах, конгрессах.
10	Качественная реструктуризация преподавательского состава кафедры. Разработка и утверждение плана повышения квалификации ППС кафедры. Участие ППС в международных летних школах и семинарах по ИТ-технологиям	2019-2021	Заведующий кафедрой, ППС	Увеличение доли ППС, прошедших повышение квалификации
				Увеличение доли ППС, прошедших повышение квалификации на международном уровне
				Повышение профессиональной подготовки ППС кафедры
11	Развитие инфраструктуры и материально – технической базы: расширение аудиторного фонда кафедры для проведения образовательной и научной деятельности. Проведение мероприятий по формированию современной учебно-лабораторной базы: создание ИТ- инфраструктуры кафедры; приобретение современного программного обеспечения; обновление компьютерного парка за счет приобретения компьютеров нового поколения типа; приобретение современного мультимедийного оборудования.	2019-2021	Заведующий кафедрой	Улучшение материально технической базы кафедры для выполнения ОП
				Эффективное использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе

## **7 Механизм реализации плана развития ОП**

Реализация плана осуществляется, согласно поставленным задачам:

- обеспечение условий для получения качественного профессионального образования, путем внедрения в учебный процесс инновационных технологий обучения на уровне мировых стандартов;
- по результатам полученных теоретических знаний, формирование основных профессиональных компетенций;
- создание предпосылок для самостоятельной поисково-исследовательской деятельности обучающегося в рамках проведения эксперимента на всех его этапах;
- формирование навыков умения работать с научно-технической информацией, систематизировать и обобщать полученную информацию;
- на завершающем этапе выбор актуальных и практически значимых тем дипломных проектов и работ.

## **8 Оценка социально-экономической эффективности реализации плана развития ОП**

При реализации плана развития образовательной программы эффективным является:

- возможность заключения соглашений с вузами дальнего и ближнего зарубежья;
- формирование контингента обучающихся;
- создание современной учебной, научно-исследовательской и лабораторной базы;
- возможность организации профессиональных практик на базе ведущих предприятий в зарубежных странах;
- подготовка высококвалифицированных научных кадров через магистратуру и докторантуру (PhD) на уровне современных требований.

## **9 Модель выпускника ОП по уровням обучения**

Образовательная программа «Аналитика больших данных» ориентирована на следующие результаты обучения:

### **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.

### **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;
- владеть методами отбора материала, преподавания и основами управления процессом обучения в образовательных учреждениях высшего профессионального образования;
- 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;

### **Быть компетентным в вопросах:**

- 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.

### **Иметь навыки:**

- критического анализа, оценки и сравнения различных научных теорий и идей;
- аналитической и экспериментальной научной деятельности;
- планирования и прогнозирования результатов исследования;
- научного письма и научной коммуникации;
- планирования, координирования и реализации процессов научных исследований;
- системного понимания области изучения и демонстрировать качество 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.

И.о. заведующего кафедрой



Ж.Е. Зулпыхар