

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



8D06101 - «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

**ПОЛОЖЕНИЕ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ
ДОКТОРАНТА**

Алматы, 2023

Содержание

1. Основные положения.....	3
2. Нормативные ссылки	4
3. Термины	4
4. Общие требования.....	5
5 Цели и задачи НИР докторанта	6
6 Виды, формы и этапы НИР докторанта	7
7. Научная стажировка.....	8
8. Контроль и организация НИР докторанта.....	10
9. Заключительные положения	12
Приложение 1	13
Приложение 2	14
Приложение 3	15
Приложение 4	16
Приложение 5	17
Приложение 6	18

1. Основные положения

1. Настоящее Положение устанавливает порядок по организации и проведению научно-исследовательской работы докторантов (далее 1.2 Положение) университета «МЕТУ» (далее Университет) Образовательная программа подготовки докторантов включает научно- исследовательскую подготовку, включающую освоение докторантом методики проведения всех этапов научно-исследовательских работ (далее - НИР) — от постановки задачи исследования до подготовки статей, заявок на получение патента на изобретение, гранта, участие в конкурсе научных работ и др., вплоть до написания докторской диссертации.

1.1. НИР в составе образовательных программ докторской подготовки содействует формированию и воспитанию научных кадров (докторант PhD), конкурентоспособных на отечественном и международном рынке труда. что предполагает интеграцию научно-исследовательской деятельности и обучения в образовательном процессе реализацию образовательного процесса по кредитной технологии обучения на основе принципов междисциплинарности и компетентностного подхода.

1.2. Тематика научно-исследовательской подготовки определяется темой докторской диссертации. Содержание диссертационного исследования направлено на реализацию национальных приоритетов, государственных программ, программы фундаментальных или прикладных исследований.

1.3. Объем каждого вида научно-исследовательской подготовки определяется учебным планом подготовки докторантов.

1.4. Научно-исследовательская работа докторантов (далее НИРД) планируется параллельно с другими видами учебной работы или в отдельный период.

1.5. В рамках НИРД индивидуальным планом работы докторанта для ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств предусматривается обязательное прохождение научной стажировки в научных организациях и (или) организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности, в том числе за рубежом.

1.6. Результаты НИР в конце каждого периода оформляются докторантом в виде отчета.

1.7. Заключительным итогом НИР является докторская диссертация.

1.8. НИРМ организуется осуществляется в соответствии с Законами Республики Казахстан «Об образовании», «О науке», приказами, инструкциями и другими подзаконными актами Республики Казахстан, а также Уставом Университета. Стратегией развития Университета «МЕТУ» до 2025 года и настоящим Положением.

2. Нормативные ссылки

В настоящем положении использованы ссылки на следующие нормативные документы:

2.1 Закон Республики Казахстан от 27 июля 2007 года № 319-ІІ «Об образовании».

2.2 Закон Республики Казахстан от 18 февраля 2011 года № 407-ІV «О науке».

2.3 Приказ Министра науки и высшего образования Республики Казахстан от 20 июля 2022 года №2 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов высшего и послевузовского образования».

2.4 Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 20 апреля 2011 года №152 «Об утверждении Правил организации учебного процесса по кредитной технологии обучения в организациях высшего и (или) послевузовского образования».

2.5 Приказ Министра образования и науки Республики Казахстан от 30 октября 2018 года №595 «Об утверждении Типовых правил деятельности организаций высшего и (или) послевузовского образования».

2.6 Приказ Министра МОН РК «Об утверждении Типовых правил приема на обучение в организации образования, реализующие образовательные программы высшего и послевузовского образования» №600 от 31.10.2018 г.

2.7 Руководство по системе внутреннего обеспечения качества образования МИТУ.

3. Термины

Наука - сфера человеческой деятельности, функцией которой является изучение законов природы, общества и мышления, выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности в целях рационального использования природных богатств и эффективного использования природных богатств и эффективного управления обществом.

Докторант- лицо, обучающееся в докторантуре.

Доктор философии (PhD) - степень, присуждаемая лицам, освоившим программу докторантуры по научно-педагогическому направлению и защитившим диссертацию в Республике Казахстан или за ее пределами, признанная в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Научно-исследовательская - работа, связанная с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей развития природы и общества, научного обобщения, научного обоснования проектов.

Докторская диссертация - научная работа докторанта, представляющая собой самостоятельное исследование, в которой разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое научное достижение, или решена научная проблема, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие экономики страны.

Отчет о НИР - документ, который содержит систематизированные данные о научно-исследовательской работе, описывает процесс и результаты научного исследования.

4. Общие требования

4.1. Научная компонента образовательной программы докторантуры формируется из научно-исследовательской работы докторанта, научных публикаций, написания и защиты докторской диссертации. Задачи научно-исследовательской работы привить навыки выполнения научно-исследовательской работы и развить умения:

4.1.1. в ведении библиографической работы привлечением современных информационных технологий:

4.1.2. в формулировании и решении задач, возникающих в ходе выполнения научно-исследовательской работы:

4.1.3. в выборе необходимых методов исследования (модифицировании существующих, разработке новых), исходя из задач конкретного исследования (по теме диссертации или при выполнении заданий научного руководителя);

4.1.4. в применении современных информационных технологий при проведении научных исследований

4.1.5. в обработке полученных результатов, анализе и предоставлении их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, докторской диссертации).

4.2. Научная работа докторантов организуется непосредственно на кафедрах или в научных лабораториях университета.

4.3. Кафедра, на которой реализуется докторская программа, определяет специальные требования к подготовке докторанта по научно-исследовательской части программы. НИР выполняется под руководством научного руководителя докторанта, который должен иметь ученую степень и активно заниматься научными исследованиями в данной отрасли науки (по образовательной программе обучения докторанта).

4.4. Научные консультанты несут ответственность за соблюдение докторантами учебной дисциплины, выполнение индивидуального плана работы докторанта и своевременное представление диссертационной работы.

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

4.5.1. соответствие основной проблематике образовательной программы докторантуры, по которой защищается докторская диссертация;

4.5.2. актуальна и содержит научную новизну и практическую значимость;

4.5.3. основывается на современных теоретических, методических и технологических достижениях науки и практики;

4.5.4. базируется на современных методах обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий;

4.5.5. выполняется с использованием современных методов научных исследований;

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

4.6. Основные результаты научных исследований Докторанта опубликовываются - научных научно-аналитических и научно- практических изданиях в соответствии с Правилами присуждения ученых степеней и ученых званий, утвержденные приказом Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 марта 2011 года № 127 (зарегистрирован в Реестре нормативных правовых актов № 6911).

4.7. Научный руководитель обязан обеспечить организацию НИР докторантов, ее качественную научную и методическую постановку.

4.9. НИР докторантов осуществляется в соответствии с их индивидуальными и планами работы.

4.10. Заключительным итогом НИРД является докторская диссертация.

5 Цели и задачи НИР докторанта

5.1. Целями НИРД являются:

5.1.1. Демонстрировать системное понимание области изучения, овладение навыками и методами исследования, используемыми в данной области;

5.1.2. демонстрировать способность мыслить, проектировать, внедрять и адаптировать существенный процесс исследований с научным подходом;

5.1.3. вносить вклад собственными оригинальными исследованиями в расширение границ научной области, которые заслуживает публикации на национальном или международном уровне;

5.1.4. критически анализировать, оценивать и синтезировать новые и сложные идеи;

5.1.5. сообщать свои знания и достижения коллегам, научному сообществу и широкой общественности;

5.1.6. содействовать продвижению в академическом и профессиональном контексте технологического, социального или культурного развития общества, основанному на знаниях.

5.2. Задачами НИРД являются:

5.2.1. выявление наиболее одаренных и талантливых докторантов, использование их творческого и интеллектуального потенциала для решения актуальных задач науки и техники;

5.2.2. формирование у докторантов интереса к научному творчеству, обучение их методике и способам самостоятельного решения научно-исследовательских задач;

5.2.3. организация обучения докторантов теории и практике проведения научных исследований;

5.2.4. развитие у докторантов творческого мышления и самостоятельности, углубление и закрепление полученных теоретических и практических знаний;

5.2.5. подготовка из числа наиболее способных и успевающих докторантов резерва научно-педагогических и научных кадров Университета.

6 Виды, формы и этапы НИР докторанта

6.1. НИР докторанта может осуществляться в следующих формах:

6.1.1. выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательской работы;

6.1.2. Участие в межкафедральных семинарах, теоретических семинарах (по тематике исследования), а также в научной работе кафедры;

6.1.3. выступление на конференциях молодых ученых, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;

6.1.4. подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей;

6.1.5. подготовка и защита курсовой работы по направлению проводимого научного исследования (если такая форма научной работы предусмотрена в индивидуальном плане докторанта);

6.1.6. участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых на кафедре в рамках научно-исследовательских программ, подготовка докторской диссертации;

6.1.7. планирование научных стажировок.

6.2. перечень форм НИР докторантов может быть конкретизирован и дополнен в зависимости от специфики докторской программы.

6.3. основные этапы реализации НИР докторанта

Семестр	Наименование
	Выбор темы диссертационной работы

1,2 семестр	Изучение трудов отечественных и иностранных ученых по теме диссертации
	Участие в конференции молодых ученых. Написание и опубликование статей по теме диссертационного исследования
	Изучение справочно-библиографических систем, способов поиска научной информации; приобретение навыков работы с современными IT технологиями и онлайн платформами. работа с отечественными и зарубежными электронными базами данных.
3,4 семестр	Сбор и изучение статистических материалов для написания конструктивной части диссертационного исследования.
	Прохождение научной стажировки.
	Работа с эмпирической базой исследования в соответствии выбранной темой диссертационной работы (изучение методов сбора, обработки систематизация научной информации по теме исследования).
	Участие в конференции молодых ученых. Написание и опубликование статей по теме диссертационного исследования, Работа над экспериментальной частью диссертационной работы
5,6 семестр	Систематизация собранного материала для подготовки докторской диссертации
	Завершение диссертационного исследования
	Проверка докторской диссертации Национальным центром государственной научно-технической экспертизы
	Прохождение предварительной защиты диссертации

7. Научная стажировка

7. В рамках НИРД индивидуальным планом работы докторанта для ознакомления с инновационными технологиями и новыми видами производств предусматривается обязательное прохождение научной стажировки научных организациях и (или) организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности. в том числе за рубежом.

7.1. Научная стажировка осуществляется в вузах-партнерах, в научных организациях и/или организациях соответствующих отраслей или сфер деятельности в рамках Соглашения (Меморандума) о сотрудничестве.

7.2. Место прохождения научной стажировки должно соответствовать научному направлению образовательной программы специальности и тематике докторской диссертации.

7.3. Место прохождения стажировки докторантов определяет кафедра.

7.4. Содержание научной стажировки определяется темой диссертационного исследования.

7.5. для оформления научной стажировки докторантам необходимо составить план прохождения научной стажировки, заверенный научным руководителем, заведующим кафедрой.

7.6. В течение 5-ти дней после окончания научной стажировки докторанту необходимо на кафедру соответствующей образовательной программы отчет о прохождении научной стажировки, заверенный научным руководителем. Заведующим, кафедрой и документ, удостоверяющий прохождение научной стажировки (сертификат/свидетельство-/ справка и т.д.);

7.7. Результаты научной стажировки оформляются докторантом в виде отчета

7.7.1. Структура отчета по научной стажировке: а) титульный лист (Приложение 1);

б) план прохождения научной стажировки, заверенный научным руководителем и заведующим кафедрой (Приложение 2);

с) содержание отчета (Приложение 3);

д) список использованной литературы. Издание источников не должно быть ранее 2015 года. Количество источников не менее 15 (Приложение 4).

7.7.2. Отчет должен содержать следующие разделы:

а) общие сведения об организации (наименование, правовой региона). статус, история развития, место в экономике

б) организационная структура управления организацией отобразить схематично, обозначить структуру подчиненности)

с) перечень и краткая характеристика осуществляемых видов деятельности;

д) анализ основных показателей деятельности за последние 3 года

е) ознакомление с инновационными технологиями и новыми видами производств;

ф) проблемы, стоящие перед организацией, связанные с внедрением инновационных технологий и новыми видами производств;

г) предложения по решению выявленных в результате анализа проблем.

7.7.3. Изложенные в п. 7.7.2 вопросы должны послужить основой для разработки оригинальных (инновационных) предложений и научных идей при подготовке докторской диссертации.

7.7.4. При написании отчета докторант должен выполнять следующие требования по его оформлению:

а) отчет оформляется через 1,0 интервала шрифт Times New Roman, номер 14pt; размеры полей: верхнее и нижнее - 2 см, левое - 3 см, правое - 1 см; абзацный отступ - 1,25;

б) объем отчета 15-20 страниц машинописного текста (без приложений);

с) в отчет могут быть включены приложения, объемом не более 20 страниц, которые не входят в общее количество страниц отчета;

d) отчет должен быть иллюстрирован таблицами, графиками, схемами и т.п.

8. Контроль и организация НИР докторанта

Организация научно-исследовательской работы докторантов

8.1. Организация научно-исследовательской работы осуществляется выпускающими кафедрами, обеспеченными научно-педагогическими кадрами высшей квалификации, необходимой исследовательской и научно-методической базами. Научно-исследовательская работа докторантов, которая носит междисциплинарный характер, осуществляется на базе двух или более кафедр.

8.2. Научно-исследовательская работа докторанта включает работа может себя выполнение исследовательских работ (НИРД) по теме диссертации, научную стажировку, подготовку научных публикаций по теме исследования, написание докторской диссертации.

8.3. Научно-исследовательская работа осуществляется по семестрам в соответствии с утвержденным индивидуальным планом работы докторанта (ИПРД), который разрабатывается докторантом под руководством научных консультантов.

8.4. Отечественный научный руководитель рекомендует докторанту в качестве зарубежного научного консультанта компетентных профессоров зарубежных университетов/научных учреждений, активно занимающихся наукой в области исследования докторанта. выпускающие кафедры должны иметь научно-образовательные связи с ведущими зарубежными аккредитованными университетами, международными научно-образовательными центрами, чьи научные интересы совпадают с направлениями научно-исследовательской деятельности кафедры, что дает возможность использовать передовой зарубежный опыт научно-исследовательской работы.

8.5. ОПО и выпускающие кафедры привлекают докторантов к участию в научных проектах университета с целью их вовлечения в более крупные программы теоретических и прикладных исследований, а также для апробации полученных результатов диссертационного исследования.

8.6. Научные консультанты докторантов должны создавать все необходимые условия для проведения исследовательской работы обучающихся: рекомендовать необходимые источники ресурсы; показывать содействие и предоставлять консультации в процессе выполнения диссертационного исследования: давать обратную связь представляемым докторантом материалами обеспечивать в случае сторонних организации образования и науки, включая зарубежные; содействовать подготовке к публикации результатов проводимого исследования; решать иные вопросы, возникающие в ходе выполнения НИРД.

8.7. Научные консультанты докторантов ответственны за адекватный подбор базы научной стажировки докторантов; активно участвуют в разработке программы научно-исследовательской работы и научной стажировки докторанта; проводят консультации и дают оценку по результатам НИРД и научной стажировки. Научный консультант докторанта должен дать объективную оценку завершённому диссертационному исследованию и диссертации. подготовить его к процедуре публичной защиты.

8.8. Выпускающие кафедры организуют и проводят научные семинары, предполагающие презентацию докторантами результатов проводимой научно-исследовательской работы. Участниками научных семинаров могут быть все заинтересованные. В исследовании лица: преподаватели вузов, представители научно-исследовательских институтов и центров, а также представители неакадемического сектора.

8.9 Результаты исследовательской работы докторанта должны быть отражены не менее чем в 7-ми научных публикациях) в том числе:

8.9.1 В одной или более публикациях в зарубежных научных изданиях, имеющих ненулевой импакт-фактор по данным базы научных журналов компании Clarivate Analytics или входящих в базу данных Scopus;

8.9.2. в не менее чем в 3-х статьях в отечественных научных изданиях, рекомендованных Комитетом по контролю в сфере образования и науки (КОКСОН) Министерства образования и науки республики Казахстан для публикации результатов диссертационных исследований.

8.9.3. в публичных выступлениях не менее чем на 3-х международных научных конференциях, в том числе на одной международной конференции за рубежом. В научных публикациях докторантов должны быть представлены основные положения диссертационных работ, выносимые на защиту.

8.10. Заключительным итогом научно-исследовательской работы докторанта является докторская диссертация. Требования к содержанию и оформлению докторской диссертации, их подготовке и защите определяются нормативными правовыми актами МОН РК и Университета. Докторская диссертация обязательно должна пройти проверку на предмет заимствования без ссылки на автора и источник заимствования (проверка диссертации на предмет плагиата), которая осуществляется Национальным центром научно-технической информации.

8.11. основная задача контроля заключается в разработке предложений для корректной организации НИР с целью достижения лучших результатов.

8.12. Контроль НИР докторанта предусматривает плановый и текущий контроль за ходом её выполнения.

8.13. Текущий контроль осуществляется на любой стадии и в конце каждого периода прохождения работ и проводится руководителем докторанта. Докторант обязан предоставить научному руководителю необходимые материалы и документы для проведения контроля.

8.14. Текущий контроль осуществляет научный руководитель докторанта в следующих формах:

8.14.1. отчеты докторанта по отдельным результатам выполненных работ;

8.14.2. собеседование по результатам выполненных работ;

8.14.3. контроль уровня подготовки на каждом этапе работы докторанта. Результаты текущего контроля обязательно отмечаются докторантом в индивидуальном плане работы под непосредственным контролем со стороны научного руководителя.

8.15. Ежегодно по завершении учебного года докторант проходит академическую аттестацию на предмет выполнения индивидуального плана работы.

8.16. Плановый контроль осуществляется в течение учебного года и предусматривает составление письменных отчетов о выполнении НИРД с обсуждением на заседаниях кафедры.

8.17. Контроль за выполнением НИРД проводится согласно критериям (Приложение 5). Каждый критерий оценивается по балльно-рейтинговой системе отдельно по каждому докторанту, в результате чего определяется общий уровень овладения докторантами компетенциями.

9. Заключительные положения

9.1. Настоящее Положение и вносимые в него изменения и дополнения вводятся в действие с момента их утверждения на Ученом совете Университета.

9.2. Ответственные за аудит документа - ОПО.

9.3. ответственность за хранение несет отдел академической политики и послевузовского образования.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



Кафедра «Инженерия компьютерных, автоматизированных и
телекоммуникационных систем»

ОТЧЕТ

О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ ДОКТОРАНТА

8D06101 - «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Алматы, 2023г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



Кафедра «Инженерия компьютерных, автоматизированных и
телекоммуникационных систем»

ОТЧЕТ

ОТЧЕТ ПО НАУЧНОЙ СТАЖИРОВКЕ

8D06101 - «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Алматы, 2023г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**



Кафедра «Инженерия компьютерных, автоматизированных и
телекоммуникационных систем»

ПЛАН ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНОЙ СТАЖИРОВКИ

8D06101 - «ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Алматы, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие сведения об организации
- 2 Организационная структура управления организацией
- 3 Перечень и краткая характеристика осуществляемых видов деятельности
- 4 Анализ основных показателей деятельности
- 5 Ознакомление с инновационными технологиями и новыми видами производств
- 6 Проблемы, стоящие перед организацией, связанные с внедрением инновационных технологий и новыми видами производств
- 7 Предложения по решению выявленных в результате анализа проблем

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ
ПРИЛОЖЕНИЯ**

Список использованных источников список использованных источников

Критерии оценки НИРД

Лист согласования

Лист регистрации изменений