

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ)
МИНИСТЕРСТВА ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»
КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ**

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по развитию

А. В. Мальгин

«10» февраля 2025 г.

Рабочая программа практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки

27.04.03 «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И УПРАВЛЕНИЕ»

Направленность (профиль) подготовки

**«Многосторонние институты и управление глобальным
технологическим развитием»**

Квалификация – *Магистр*


Форма обучения – *очная*

Астана – 2025

Рабочая программа учебной дисциплины по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление» направленность (профиль) программы «Международные институты и глобальное регулирование технологий» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования МГИМО МИД России (ОС ВО МГИМО МИД России) по направлению подготовки 27.04.03 «Системный анализ и управление».

Библиотекарь:

Подпись



И.А. Байбикова
(ФИО)

Содержание

1. Цели и задачи практики.....	4
2. Вид, способ и формы проведения практики.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	5
4. Место практики в структуре ОП ВО магистратуры.....	13
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях	14
6. Содержание практики «Научно-исследовательская работа»	14
7. Формы отчетности по практике.....	15
8. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	17
9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики	25
10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	26
11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	27
Приложение 1	28
Приложение 2	29
Приложение 3	37
Приложение 4	38
Приложение 5	39

1. Цели и задачи практики

Виды профессиональной деятельности магистров:

- организационно-управленческая;
- научно-педагогическая;
- научно-исследовательская.

Цели практики «Научно-исследовательская работа» – сформировать у студентов навыки самостоятельного проведения научных исследований в области системного анализа и управления, включая постановку исследовательских задач, выбор и применение методов анализа, обработку и интерпретацию результатов, а также подготовку научных отчетов и публикаций, что обеспечит их готовность к выполнению научно-исследовательской и инновационной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление студентов с общими сведениями о науке и научных исследованиях;
- обучение студентов методам и методологии научных исследований;
- ознакомление студентов с формами и методами работы с литературой;
- усвоение студентами методики оформления результатов научно-исследовательской работы;
- приобретение студентами необходимых знаний в области презентации научно-исследовательской работы.

2. Вид, способ и формы проведения практики

Распределенная практика проводится в первом, втором, третьем и четвертом семестрах обучения на кафедрах и в лабораториях Казахстанского филиала МГИМО МИД России, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Основная форма проведения практики – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Общее и методическое руководство НИР осуществляется выпускающей кафедрой «Математические методы и бизнес-информатика» ФГАОУ ВО «Московский государственный институт международных отношений (университет) МИД России», которая согласует руководителя НИР из числа ведущих преподавателей Казахстанского филиала МГИМО МИД России.

Формы проведения практики, следующие:

- разработка программного обеспечения индивидуально или в составе коллектива разработчиков;
- научно-технический семинар;
- самостоятельная работа.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики обучающийся должен развить следующие практические навыки, умения и компетенции:

Коды компетенции	Содержание компетенций	Индикаторы достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	ИУК-1.1: Способность к выявлению и формулированию проблемных ситуаций	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - последовательность теоретического исследования; - логику теоретического анализа; - авторский замысел видения целей, теоретических задач; - методики анализа полученных результатов; - источники теоретического знания, авторское отношение к ним; - методологию изложения теоретического знания: историчность, систематизация и избирательность аргументов, отношение к другим теориям; - хронологические и пространственные характеристики; - анализ понятийно-категориального аппарата теории; - имманентность и имплицитность языка теорий научного анализа; - соответствие теории содержанию предметной области, методики их обсуждения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в области применения компьютерных технологий в бизнесе и производстве; - оценивает эффективность и качество выполнения задач в области бизнес-информатики. <p>Навыки:</p> <p>проведения научных исследований в экономике и производстве, в том числе ее характеристик, целей, функций, структуры управления, процедур подготовки и принятия</p>

			решений, результаты которых необходимы для оперативного совершенствования управления и предвидения перспективных ее возможностей.
		ИУК-1.2: Умение собирать, обрабатывать и интерпретировать данные для выявления взаимосвязей и зависимостей	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы методологии, методы и понятия научного исследования; - системный подход в научных исследованиях. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения научных методов для решения бизнес-задач; - поиск специфических методов, планирование и организация исследования систем управления бизнесом. <p>Навыки:</p> <p>готовность и способность к проведению научно-исследовательских работ</p>
		ИУК-1.3: Способность разрабатывать альтернативные решения и стратегии, а также обосновывать выбор конкретного подхода	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятийно-категориальный научный аппарат, принципы и методы проведения исследования сложных экономических и производственных задач. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдать и анализировать физические явления, изучать и обобщать опыт, определять актуальную проблему исследования, ее цели и задачи, формулировать гипотезу, проводить научный эксперимент, обрабатывать и интерпретировать результаты проведенного исследования, обобщать исследовательские материалы. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ полученных результатов и выработка рекомендаций по совершенствованию того или иного вида деятельности в сложных экономических или производственных ситуациях.
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на	ИУК-4.1: Способность адаптироваться к конкретным условиям общения и выбор наиболее подходящих технологий в	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теории вербального/невербального общения (П. Вацлавик, А. Меграбян); - принципы эффективной презентации и публичных

	иностранном(ых)) языке(ах), для академического и профессиональн ого взаимодействия	зависимости от целей взаимодействия и аудитории	<p>выступлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности восприятия информации разными возрастными, профессиональными и культурными группами; - методы анализа потребностей аудитории (опросы, интервью). - современные инструменты (Zoom, Teams, Miro) и их применение для разных форматов (онлайн/офлайн). - основы медиаграмотности и работы с цифровым контентом. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели взаимодействия и подбирать соответствующие методы; - оценивать эффективность выбранных коммуникативных стратегий; - гибко менять стиль общения (формальный/неформальный, убеждение/информирование); - подстраивать сложность информации под уровень аудитории; - использовать подходящие платформы (LMS для обучения, Slack для командной работы); - применять интерактивные форматы (квизы, геймификация). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность осознанно выбирать и комбинировать коммуникативные технологии для достижения целей с разными аудиториями.
		ИУК-4.2: Способность вести академическое и профессиональное обсуждение на иностранном языке, демонстрируя навыки устного и письменного общения	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специализированная лексика (термины по направлению подготовки); - грамматические структуры для формального общения (научный стиль, деловая переписка); - правила ведения дискуссий (аргументация, согласие/несогласие, уточнение); - особенности межкультурной коммуникации (этикет, культурные нюансы); - отраслевые стандарты представления информации (структура научной статьи, доклада, отчета). <p>Умения:</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - четко излагать мысли в монологе (презентация, доклад); - участвовать в диалоге/полилоге (конференции, переговоры); - составлять академические тексты (эссе, аннотации); - вести деловую переписку (письма, отчеты); - критически оценивать источники на иностранном языке; - адаптировать стиль общения под аудиторию (коллеги, эксперты, клиенты). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к межкультурному взаимодействию в научной и деловой среде с соблюдением языковых и профессиональных норм.
		<p>ИУК-4.3: Умение работать в межкультурной среде, что включает в себя понимание культурных различий и использование этой информации для улучшения коммуникации и взаимодействия с международными коллегами</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теории культурных измерений (Хофстеде, Холл); - особенности вербального и невербального общения в разных культурах; - деловой этикет (приветствия, переговоры, иерархия); - международные протоколы (напр., в дипломатии, бизнесе, науке). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - гибко менять стиль общения под культурный контекст; - распознавать и учитывать культурные стереотипы; - четко формулировать мысли с учетом языковых барьеров; - использовать стратегии для избежания недопонимания (перифразирование, уточнение); - понимать и уважать культурные ценности других; - разрешать конфликты, вызванные культурными различиями. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность эффективно взаимодействовать в международной среде, минимизируя культурные барьеры и укрепляя профессиональные отношения.
УК-6	Способен определять и реализовывать	ИУК-6.1: Умение осуществлять регулярную самооценку	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы самооценки и рефлексии. - Критерии и стандарты оценки

<p>приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>своих знаний, навыков и результатов деятельности</p>	<p>своих знаний и умений.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы самоконтроля (дневник, чек-листы). - Принципы мотивации и саморегуляции. - Роль обратной связи и внешней оценки. - Способы выявления сильных и слабых сторон. - Этические нормы и профессиональные стандарты. - Как ставить цели и планировать развитие. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - регулярно анализировать и оценивать свои знания, навыки и результаты, использовать методы самоконтроля, принимать обратную связь, выявлять сильные и слабые стороны, а также ставить цели для профессионального развития. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - саморефлексии, самоконтроля, анализа обратной связи, выявления сильных и слабых сторон, а также планирования и коррекции собственного развития..
	<p>ИУК-6.2: Способность ставить конкретные, измеримые и достижимые цели на основе проведенной самооценки</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> . принципы постановки целей (SMART), методы анализа результатов самооценки, критерии измеримости и достижимости целей, а также основы планирования личного и профессионального развития. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать конкретные, измеримые и достижимые цели, анализировать результаты самооценки, планировать шаги для их достижения и корректировать цели при необходимости. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановки целей по SMART, анализа самооценки, планирования действий и адаптации целей в процессе развития.
	<p>ИУК-6.3: Способность к внедрению изменений в собственную деятельность, исходя из результата самооценки</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критериев оценки своих навыков и компетенций; - основы тайм-менеджмента и постановки SMART-целей;

			<ul style="list-style-type: none"> - техники обратной связи (как воспринимать и анализировать критику); - базовые знания о мотивации (внутренняя/внешняя) и преодолении сопротивления изменениям; - осознание когнитивных искажений, мешающих объективной самооценке. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять самоанализ и рефлекссию; - ставить цели; - адаптировать и внедрять изменения; - работать с обратной связью; - проводить мониторинг прогресса. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критической самооценки; - целеполагания; - адаптивного планирования; - работы с инструментами развития; - рефлексивной практики; - принятия обратной связи.
ПК-2	Способен анализировать и планировать инновационные проекты, используя разнообразные методы оценки рисков и патентного ландшафта, а также применять теоретические подходы и инструменты для разработки дорожной карты и проведения технологического аудита	ИПК-2.1: Оценивать и планировать инновационные проекты, используя методы оценки рисков, анализ патентного ландшафта и прогнозирование, а также применяя знания о современных подходах к управлению инновационной деятельностью и интеллектуальной собственностью	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оценки рисков, основы анализа патентного ландшафта, методы прогнозирования инновационных процессов, а также современные подходы к управлению инновационной деятельностью и интеллектуальной собственностью. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить оценку рисков инновационных проектов, анализировать патентный ландшафт, применять методы прогнозирования развития технологий и эффективно планировать инновационную деятельность с учетом управления интеллектуальной собственностью. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обладать навыками анализа и интерпретации рисков, проведения патентных исследований, применения инструментов прогнозирования инноваций и организации управления инновационными проектами с учетом интеллектуальной собственности.

ПК-3	Способен эффективно собирать и анализировать информацию о реализации жизненного цикла инновационных проектов, готовить меры по коррекции отклонений от планов и составлять отчетные документы, основываясь на глубоких знаниях в области статистических показателей науки и инноваций, а также методах операционного менеджмента и оценки их эффективности	ИПК-3.1: Характеризовать и применять знания о статистических показателях в науке и инновациях, а также методы операционного менеджмента для повышения эффективности процессов	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные статистические показатели и методы их расчёта; - принципы и инструменты операционного менеджмента; - применение статистики и операционного менеджмента в научных и инновационных процессах. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и интерпретировать статистические данные; - использовать методы операционного менеджмента для оптимизации процессов; - применять статистические показатели для оценки эффективности инновационных проектов. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность использовать данные и методы операционного менеджмента для принятия обоснованных решений и повышения эффективности научной и производственной деятельности.
ПК-4	Способность эффективно работать с современными средствами обработки, хранения и передачи данных, применять аналитические методы для оценки результатов, а также глубокие знания в области методов измерения и оценки характеристик инновационной продукции и	ИПК-4.1: Проверять и применять современные средства обработки, хранения и передачи данных, а также использовать аналитические методы для оценки характеристик инновационной продукции и услуг, усваивая знания о способах и методах выполнения измерений, анализа и оформления отчетности на всех этапах жизненного цикла	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> знать современные технологии обработки, хранения и передачи данных; аналитические методы оценки характеристик инновационной продукции и услуг; основы проведения измерений и анализа; а также правила оформления отчетности на всех этапах жизненного цикла продукции. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать современные инструменты обработки, хранения и передачи данных; применять аналитические методы для оценки характеристик инновационной продукции и услуг; выполнять измерения и анализ данных; а также оформлять отчетность на всех этапах жизненного цикла продукции.

	услуг, обеспечения точности измерений и составления протоколов и отчетов на всех этапах жизненного цикла		Навыки: навыки работы с современными технологиями обработки, хранения и передачи данных; применения аналитических методов оценки инновационной продукции и услуг; проведения измерений и анализа данных; а также оформления отчетной документации на всех этапах жизненного цикла.
--	--	--	--

Методика изучения курса «Научно-исследовательская работа» предусматривает усвоение теоретических аспектов в форме практических занятий по методам научных исследований, а также выполнение заданий по самостоятельной работе студентов при изучении отдельных тем, подготовке докладов, научных статей, написании курсовых работ и рефератов.

Условием успешного усвоения данного курса является выполнение индивидуальных заданий по тематике будущей выпускной квалификационной работы или НИР кафедры.

Студент будет иметь представление:

- о характере и тенденциях современного научно-технического прогресса;
- об изобретательской деятельности, охране интеллектуальной собственности;
- об особенностях организации и стимулирования научной работы;
- о проведении лабораторного эксперимента и обработке результатов измерений.

Студент будет знать:

- принципы организации проведения научных исследований в стране, вузе, на кафедре;
- нормативные документы о выполнении и оформлении научно-исследовательских и проектных работ;
- методологию научного познания и творчества.

Студент будет уметь:

- выбирать направления и этапы научно-исследовательской работы; - совершать поиск, накопление и обработку научной информации;
- моделировать и применять вычислительную технику в теоретических и экспериментальных исследованиях;
- оформлять научные доклады, тезисы, статьи.

Основными задачами воспитательной работы в процессе проведения всех видов учебных занятий и руководства самостоятельной работой студентов являются следующие:

- формирование ценностных ориентиров в сфере профессиональной деятельности;
- интереса к дальнейшему изучению специальных дисциплин;
- содействие формированию общих компетенций;
- планомерного подхода к выполнению работы, умения работать в коллективе;
- ответственного отношения к делу;

- умения обосновывать принятые решения и доказывать их эффективность;
- поддержка стремления к изучению дисциплины на продвинутом уровне, стремления к самосовершенствованию;
- содействие сохранению и приумножению нравственных, культурных и научных ценностей общества;
- повышению общего уровня культуры студентов.

4. Место практики в структуре ОП ВО магистратуры

В учебном плане научно-исследовательская работа входит в «Блок 2. Практики» в часть, формируемой участниками образовательных отношений.

Для выполнения научно-исследовательской работы необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения всей магистерской программы. Для того чтобы приступить к выполнению практики, студент должен обладать следующими знаниями и умениями:

- знать основы компьютерных технологий;
- иметь знания по основным дисциплинам бакалаврской программы;
- уметь проектировать информационные системы;
- уметь строить алгоритмы решения поставленных задач и разрабатывать программы для ЭВМ.

Научно-исследовательская работа является составной частью учебного процесса и обеспечивает получение практических навыков в выполнении профессиональных функций студента.

Рассредоточенная практика «Научно-исследовательская работа» проводится в первом, втором, третьем и четвертом семестрах обучения и проведение её должно опираться на знания, умения и компетенции, приобретенные в процессе изучения следующих дисциплин: "Теория систем и системный анализ", "Технологический форсайт и сценарии будущего", "Проектный менеджмент в высокотехнологичных отраслях", "Технологии 4.0", "Математическое моделирование технологического развития производственных систем", "Проектирование автоматизированных производственных систем", "Информационные технологии и программные средства в автоматизации и управлении", "Международные институты и глобальное регулирование технологий", "Анализ конкурентной среды", "Интернет вещей (IoT) и машинное обучение в автоматизации и управлении", "Интеллектуальные системы автоматического управления", "Современные методы интеллектуального анализа данных".

Данный вид практики позволяет создать основу для дальнейшего, более глубокого анализа разных аспектов профессиональной деятельности в рамках выполнения выпускной квалификационной работы.

Усвоение знаний, полученных студентами на научно-исследовательской работе, призвано повысить их профессионализм и компетентность, а также способствовать развитию у студентов творческого мышления, системного подхода к построению математических моделей различных процессов и информационных технологий на предприятиях и в организациях.

Научно-исследовательская работа необходима для сбора аналитического материала, предшествующего написанию магистерской выпускной квалификационной работы.

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Общая трудоемкость рассредоточенной практики «Научно-исследовательская работа» составляет 23 зачетные единицы, 966 часов.

6. Содержание практики «Научно-исследовательская работа»

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры (зач. ед)			
		I (4)	II (6)	III (7)	III (6)
Практическая (самостоятельная) работа:	966	168	252	294	252
• индивидуальные задания по решению задач	57	20	20	17	20
• подготовка, оформление и защита НИР	666	128	212	260	212
• подготовка к итоговому контролю	57	20	20	17	20
Всего:	966	168	252	252	252
Вид итого контроля:		зачет	зачет	зачет	зачет с оценкой

Содержание НИР определяется утвержденным учебным планом и программами. НИР предусматривает следующие виды деятельности:

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Виды учебной работы НИР, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Производственный инструктаж	Наблюдения, измерения и др.	Работа на рабочем месте	Самостоятельная работа	
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	14	8	28	30	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.
2.	Выбор и обоснование темы научного	24	14	46	62	Устный опрос, решение

	исследования					практических задач. Заполнение дневника практики.
3.	Информационное обеспечение научных исследований	14	20	44	80	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.
4.	План научного исследования и его реализация	30	50	70	238	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.
5.	Подготовка доклада и защита НИР	16	24	54	100	Защита практики на кафедре.
	ВСЕГО:	98	116	242	510	

7. Формы отчетности по практике

Во время НИР используются образовательные технологии: применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий; подготовка обзоров, аннотаций, рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии в области прикладной информатики.

Темы НИР определяются и утверждаются на заседании кафедры. Общее руководство и контроль НИР у магистров возлагается на заведующего выпускающей кафедрой.

Непосредственное руководство и контроль над выполнением плана НИР магистра осуществляется его научным руководителем (представитель кафедры) и руководителем с места прохождения НИР (в случае прохождения в сторонней организации), совместно с которыми магистр составляет индивидуальный план работы, выбирает тему аналитического обзора и т.д.

Руководитель магистра:

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе в период выполнения НИР и оказывает соответствующую консультационную помощь;
- согласовывает график проведения НИР и осуществляет систематический контроль над ходом работы магистра, заверяет в дневнике НИР выполненные этапы работы;
- выполняет редакторскую правку (по частям и в целом) и оказывает помощь

по всем вопросам, связанным с оформлением отчета (· выполняет редакторскую правку (по частям и в целом) и оказывает помощь по всем вопросам, связанным с оформлением отчета (Приложение 1, Приложение 2, Приложение 3, Приложение 4, Приложение 5).

Магистр в период выполнения НИР:

- получает от руководителя(ей) указания, рекомендации и разъяснения по всем возникающим вопросам,
- работает над темой самостоятельно на основе глубокого изучения литературы и других источников;
- самостоятельно планирует ежедневный объем работ;
- аккуратно заполняет дневник НИР;
- самостоятельно занимается проектированием и программированием алгоритмов,
- участвует в работе научно-технического семинара кафедры и отчитывается на нем о промежуточных результатах своей работы.

Перед направлением на НИР студент должен получить на кафедре:

- программу НИР;
- дневник НИР (Приложение 5);
- индивидуальное задание, учитывающее особенности базы практики НИР;
- письмо-направление, адресованное руководителю организации, проводящей НИР.

От учреждения или предприятия, выбранного в качестве места прохождения НИР, студент обязан предоставить договор или гарантийное письмо, подтверждающее готовность данной организации обеспечить студенту возможность прохождения НИР.

Договор или гарантийное письмо являются официальными документами, на которых обязательно должны быть проставлены:

- Ф. И.О. непосредственного начальника подразделения, в котором студент будет проходить НИР;
- Ф. И.О. руководителя НИР и его должность;
- полное наименование организации;
- печать организации (с полным названием и атрибутами организации).

Гарантийное письмо или договор печатается на фирменном бланке (с угловым штампом). При необходимости на нем могут быть дополнительные подписи, помимо подписи непосредственного начальника, например, подпись директора организации, начальника департамента, начальника отдела кадров и т.д.

Кроме гарантийного письма (договора) студент должен подать заявление о месте прохождения НИР. Заявление пишется на имя зав. кафедрой, в котором указывается планируемое место прохождения НИР.

Преподаватели-руководители НИР должны получить необходимую документацию, установить контакт с руководителями НИР на предприятиях и провести необходимую организационную работу по подготовке к НИР студента.

Перед началом НИР кафедра проводит собрание студентов, на котором разъясняются цели и задачи НИР, порядок ее прохождения, оформления допуска

студентов на предприятие (организацию, учреждение). Руководители НИР знакомят студентов с программой НИР, с требованиями к отчету о НИР, порядком его защиты, выдают индивидуальное задание, программу и дневники. На собрании по НИР могут присутствовать работодатели, представители предприятий по найму выпускников специальности.

В период прохождения НИР студент обязан:

- соблюдать трудовую дисциплину, правила внутреннего распорядка, требования техники безопасности, действующие в организации;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой НИР, творчески относиться к выполнению порученных заданий;
- принимать участие в производственных совещаниях и экономических учениях;
- в течение 2...3 последних рабочих дней НИР подготовить отчет по итогам НИР с анализом проделанной работы, собственными выводами и предложениями;
- отчет по НИР предоставить на утверждение руководителю НИР до окончания НИР;
- произвести необходимые исследования, наблюдения и сбор материалов для магистерской диссертации;
- по окончании НИР в трехдневный срок сдать на кафедру отчет, и справку о прохождении НИР и заключение - характеристику по итогам НИР.

8. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или ее части / и ее формулировка)	Наименование оценочного средства
1.	Общие сведения о науке и научных исследованиях	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.
2.	Выбор и обоснование темы научного исследования	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.
3.	Информационное обеспечение научных исследований	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.
4.	План научного исследования и его реализация	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1	Устный опрос, решение практических задач. Заполнение дневника практики.

5.	Подготовка доклада и защита НИР	ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1	Защита практики на кафедре
----	---------------------------------	--	----------------------------

Темы научных и научно-методических исследований:

1. Разработка математических моделей сложных технических систем.
2. Методы обработки неопределенностей в системном анализе (стохастические, нечеткие модели).
3. Применение теории хаоса и фракталов для анализа динамических систем.
4. Синтез адаптивных и робастных систем управления.
5. Использование искусственного интеллекта в управлении техническими объектами (нейросети, генетические алгоритмы).
6. Разработка алгоритмов предиктивного обслуживания (Predictive Maintenance) промышленного оборудования.
7. Имитационное моделирование производственных процессов (AnyLogic, Simulink).
8. Оптимизация энергопотребления технических систем на основе системного анализа.
9. Применение методов исследования операций для управления ресурсами.
10. Разработка цифровых двойников (Digital Twins) для технических систем.
11. Использование больших данных (Big Data) в управлении сложными системами.
12. Киберфизические системы и промышленный Интернет вещей (IIoT).
13. Оценка надежности технических систем с учетом внешних возмущений.
14. Методы кибербезопасности для автоматизированных систем управления.
15. Системный анализ рисков в критических инфраструктурах (энергетика, транспорт).
16. Системный анализ эффективности "умных" городов (Smart City).
17. Управление автономными транспортными системами (беспилотники, роботизированные склады).
18. Оптимизация логистических цепочек на основе системного подхода.
19. Совершенствование методов преподавания системного анализа в технических вузах.
20. Разработка лабораторных практикумов с использованием VR/AR-технологий.
21. Методики оценки компетенций в области системного управления.
22. Квантовые вычисления в системном анализе.
23. Применение блокчейна для управления распределенными техническими системами.

24. Бионические подходы в проектировании систем управления.

Темы могут адаптироваться под конкретные отрасли (машиностроение, энергетика, IT) и сочетать фундаментальные исследования с прикладными решениями.

НИР включает следующие виды практических (самостоятельных) видов работ:

I. Общие сведения о науке и научных исследованиях *Примерный план и вопросы для обсуждения*

1. Понятие науки, ее роль в экономике
2. Сущность и организация научных исследований.
3. Организация НИРС в вузе.

II. Выбор и обоснование темы научного исследования *Примерный план и вопросы для обсуждения*

1. Основные направления научных исследований
2. Выбор темы исследования, факторы, способы.
3. Критерии обоснования темы научного исследования.
4. Определение целей и задач научного исследования.

Практическое задание: Выбрать и обосновать тему научного исследования. Определить цели и задачи выбранной темы научного исследования.

III. Информационное обеспечение научных исследований *Примерный план и вопросы для обсуждения*

1. Виды источников информации.
2. Основные отделы библиотеки: их функции и услуги, предоставляемые читателям.
3. Правила пользования библиотекой.
4. Организация поиска вторичных данных в библиотеке вуза.
5. Организация работы исследователя при сборе вторичной информации.
6. Сбор первичных данных.

Практическое задание: Составить библиографию по выбранной теме научного исследования (в форме списка использованных источников).

IV. План научного исследования *Примерный план и вопросы для обсуждения*

1. Виды планов научного исследования, требования к их составлению.
2. Формы планов научного исследования.
3. Структура научно-исследовательской работы.

Практическое задание: Составить рабочий план по выбранной теме. Определить примерную структуру выбранной темы научного исследования.

V. Выполнение научного исследования и техника оформления его результатов *Примерный план и вопросы для обсуждения*

1. Анализ собранной информации.

2. Содержание научного поиска этапов.
3. Организация собственно теоретического и экспериментального научного исследования.
4. Оформление результатов научного исследования.

Практическое задание: Выполнить оформление текста научного исследования в соответствии с требованиями. Написать текст аннотации по выбранной теме.

VI. Презентация научного исследования *Примерный план и вопросы для обсуждения*

1. Планирование презентации.
2. Подготовка презентации.
3. Использование на презентации визуальных вспомогательных средств и иллюстраций.
4. Проведение презентации.

Практическое задание: Подготовить вспомогательные визуальные средства (иллюстрацию) к выступлению. Подготовить доклад о проведенном научном исследовании.

Практические занятия по дисциплине проводятся в форме научных семинаров. Очертив круг обсуждаемых проблем, преподаватель рекомендует студентам источники информации для самостоятельной подготовки и обсуждает основные направления для каждого из них. Когда студенты собираются снова вместе, каждый из них приводит свое видение поставленной проблемы, приводит аргументы в его поддержку и участвует в научной дискуссии.

Текущий контроль – не менее раза в неделю, устный отчет у руководителя НИР. Руководитель НИР проверяет работу магистра и делает соответствующие отметки в дневнике НИР.

Промежуточная аттестация по итогам НИР – публичная защита результатов НИР на кафедре. Оценка выставляется по результатам защиты НИР с учетом мнения научного руководителя.

НИР считается завершенной при условии выполнения магистром всех требований программы НИР. Промежуточная аттестация по итогам НИР – зачёт. Магистры оцениваются по итогам всех видов деятельности при наличии документации по НИР.

Магистр должен предоставить по итогам НИР:

1. Дневник НИР (см. методические указания к проведению НИР), содержащий поэтапный план работы с отметками о выполнении, заверенный руководителем НИР.
2. Отзыв о прохождении НИР с оценкой ее хода и полученных результатов за подписью руководителя от организации (базы НИР), заверенную печатью

организации.

3. Доклад и презентацию итогов НИР на научно-техническом семинаре кафедры.

4. Отчет по НИР. Итоговая документация студентов остается на кафедре, дневники по НИР сдаются в деканат факультета.

Отчет должен быть подписан руководителем НИР от предприятия и заверен печатью организации.

Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период НИР с приложением соответствующих графиков, схем, чертежей и т.д. Общий объем отчета должен составлять 20...25 страниц.

В отчет по практике включаются (в порядке перечисления):

- 1) титульный лист;
- 2) оглавление;
- 3) индивидуальное задание;
- 4) введение;
- 5) основная часть;
- 6) заключение;
- 7) список использованных источников;
- 8) приложения.

Титульный лист отчета оформляется в соответствии с установленными требованиями.

Оглавление включает наименование разделов отчета с указанием страниц, на которых размещено начало раздела.

Во введении указывается наименование организации – места НИР, отдела за которым закреплен практикант, общая характеристика предприятия, выбранного для прохождения НИР, материалы, документы, с которыми был ознакомлен, период, за который проведено исследование.

Основная часть отчета содержит:

- краткую характеристику предприятия (организации, учреждения) и (или) подразделения, в котором студент проходил практику с указанием тех материалов, с которыми он ознакомился по этому вопросу;
- перечень бизнес-процессов в рамках функционирования НИР;
- анализ экономических информационных систем, их задачи и назначение;
- перечень программных продуктов, используемых в НИР;
- указание на проблемы и предложения по совершенствованию ИС предприятия (структурного подразделения);

В заключении на основе проведенного анализа делаются выводы о состоянии предприятия, выявляются проблемы и вносятся предложения по выбору новых и/или совершенствованию существующих информационных систем.

На заключительном этапе НИР руководитель проверяет отчет студента о прохождении НИР, дает соответствующее заключение в дневнике, оценивает отчет и совместно с комиссией, состоящей из преподавателей кафедры, принимает защиту отчета студентом в установленные сроки.

Отчет должен быть защищен в установленные кафедрой сроки.

Оценка НИР приравнивается к оценке теоретического обучения и учитывается при подведении итогов общей успеваемости. Студенты имеют право по всем вопросам, возникающим в процессе НИР, обращаться к руководителям НИР, вносить свои предложения на кафедру по совершенствованию организации НИР. Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы НИР, или получившие отрицательную характеристику, отчисляются из учебного заведения. В случае уважительной причины не прохождения НИР студенты направляются учебным заведением на НИР вторично, в свободное от учебы время.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Устный опрос	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Перечень вопросов для обсуждения
2.	Решение практических задач	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Практические ситуации по теме практики
3.	Защита практики на кафедре	Письменная работа, состоящая из нескольких параграфов, где описываются этапы прохождения практики	Список этапов прохождения практики

Описание шкал оценивания

Общий критерий оценки защиты практики на кафедре	A (90-100%)	Письменный отчет по практике полностью отвечает целям/задачам обучения на практике
	B (82-89%)	Письменный отчет по практике в основном отвечает целям/задачам обучения на практике
	C (75-81%)	Письменный отчет по практике отвечает отдельным целям/задачам обучения на практике, однако имеет серьезные недостатки в отношении остальных целей/задач
	D (67-74%)	Письменный отчет по практике не отвечает большинству задачам обучения на практике
	E (60-66%)	Письменный отчет по практике не отвечает большинству целям и задачам обучения на практике
	F (менее 60%)	Письменный отчет по практике совершенно не соответствует/противоречит целям практике; и/или не достигла их

Устный опрос	A (90-100%)	Самостоятельное и оригинальное осмысление материала; ясное и убедительное рассуждение; мощный и убедительный анализ
	B (82-89%)	Четкость логики и анализа, некоторая оригинальность в осмыслении материала, в целом работа хорошо аргументирована и убедительна
	C (75-81%)	Удовлетворительные построение и анализ при отсутствии оригинальности или критического осмысления материала
	D (67-74%)	Логика слабая, оригинальность отсутствует и/или материал недостаточно критически осмыслен
	E (60-66%)	Логика крайне слабая, отсутствует или неадекватна выбранной теме
	F (менее 60%)	Логика крайне слабая, отсутствует или неадекватна выбранной теме
Решение практических задач	A (90-100%)	Обучающийся решил задачу верно, без логических и арифметических ошибок, ответ обосновал и исчерпывающе аргументировал
	B (82-89%)	Обучающийся решил задачу, однако допустил некоторые арифметические ошибки, ответ обосновал
	C (75-81%)	Обучающийся решил задачу, однако допустил некоторые логические и арифметические ошибки, ответ недостаточно обоснован
	D (67-74%)	Обучающийся решил задачу неверно, допустил серьезные арифметические ошибки, ответ попытался обосновать
	E (60-66%)	Обучающийся решил задачу неверно, допустил серьезные логические и арифметические ошибки, ответ попытался обосновать
	F (менее 60%)	Обучающийся задачу не решил
Общие умения	A (90-100%)	В ответах на вопросы допускает грубые ошибки либо отказывается от ответа. Пассивен на практике либо её пропускает.
	B (82-89%)	Проявлено владение достаточно широким спектром соответствующих умений
	C (75-81%)	Проявлено владение удовлетворительным спектром соответствующих умений
	D (67-74%)	Использованы отдельные общие умения, они применяются слабо или неадекватно
	E (60-67%)	Работа показывает недостаточную компетентность в области общих умений
	F (менее 60%)	Работа показывает недостаточную компетентность в области общих умений, крайне слабая работа на занятиях

Критерии оценивания компетенций (результатов)

Максимальная оценка 100%, в том числе:

- Устный опрос – от 0% до 25%;
- Решение практических задач – от 0% до 25%.
- Общие умения – от 0% до 25%.
- Защита практики на кафедре – от 0% до 25%.

Шкала соответствия оценок

Оценка по пятибалльной шкале	Рейтинговая оценка, %	Европейская
------------------------------	-----------------------	-------------

		оценка
«Отлично» (5)	90-100 %	A
«Хорошо» (4)	82-89 %	B
	75-81 %	C
«Удовлетворительно» (3)	67-74 %	D
	60-66 %	E
«Неудовлетворительно» (2)	Менее 60 %	F

в) описание шкалы оценивания

Итоговым результатом считается оценка, полученная студентом по результатам работы на практике (выставляется на основании результатов; устный опрос, решение практических задач, общие умения, защита практики на кафедре), проставленная преподавателем в зачетной ведомости. Студент может получить интегральную оценку от 70% до 100%.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Виды работы	Индикаторы компетенций, проверяемые в процессе выполнения данного вида работы	Доля вида работы в итоговой оценке
Устный опрос	Темы: "Общие сведения о науке и научных исследованиях", "Выбор и обоснование темы научного исследования", "Информационное обеспечение научных исследований", "План научного исследования и его реализация", "Подготовка доклада и защита НИР". Самостоятельное изучение отдельных разделов курса, повторение лекционных материалов различных курсов, необходимых для выполнения заданий практики, и материала учебников, подготовка к опросу и дискуссии (ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1).	от 0% до 25%
Решение практических задач	Темы: "Общие сведения о науке и научных исследованиях", "Выбор и обоснование темы научного исследования", "Информационное обеспечение научных исследований", "План научного исследования и его реализация". Самостоятельное изучение отдельных разделов курса, повторение лекционных материалов различных курсов, необходимых для выполнения заданий практики, и материала учебников, подготовка к опросу и дискуссии (ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1).	от 0% до 25%
Общие умения	Темы: "Общие сведения о науке и научных исследованиях", "Выбор и обоснование темы научного исследования", "Информационное обеспечение научных исследований", "План научного исследования и его реализация", "Подготовка доклада и защита НИР". Самостоятельное изучение производственной инфраструктуры	от 0% до 25%

	базы практики, изучение профессиональных навыков персонала базы практики, подготовка к опросу и дискуссии (ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1)	
Защита практики на кафедре	Тема: «Подготовка доклада и защита практики». Защита отчета практики перед комиссией кафедры (ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1)	от 0% до 25%
Дифференцированный зачет	Итоговым результатом по курсу считается оценка, полученная студентом на дифференцированном зачете. Ответ студента оценивается в % с учетом шкалы соответствия рейтинговых оценок пятибалльным и европейским оценкам (ИУК-1.1; ИУК-1.2; ИУК-1.3; ИУК-4.1; ИУК-4.2; ИУК-4.3; ИУК-6.1; ИУК-6.2; ИУК-6.3; ИПК-2.1; ИПК-3.1; ИПК-4.1).	от 0% до 100%

9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет",

а) основная литература:

1. *Байбородова, Л. В.* Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / Л. В. Байбородова, А. П. Чернявская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06257-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562034>
2. *Мокий, В. С.* Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебник для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13916-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/563858>
3. *Лебедев, С. А.* Методология научного познания : учебник для вузов / С. А. Лебедев. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/561479>

б) дополнительная литература:

1. *Афанасьев, В. В.* Методология и методы научного исследования : учебник для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 147 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17663-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/558820>
2. *Овчаров, А. О.* Методология научного исследования : учебник / А. О. Овчаров, Т. Н. Овчарова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 310 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/1846123. - ISBN 978-5-16-017366-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1913251>

3. Методология научного исследования в магистратуре РКИ [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. Т.И. Попова. – СПб.: СПбГУ, 2018. – 320 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1015146>.
4. Федорова, Е. А. Методология финансовых исследований : учеб. пособие / Е.А. Федорова, Е.В. Гиленко. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. — 281 с. - ISBN 978-5-9558-0526-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/995941>

в) Интернет-ресурсы и базы данных:

1. Consulting.ru: Электронный журнал. - Журнал выходит с 2002г.
2. Бюро МОТ в Москве <http://www.ilo.ru>
3. Институт научной информации по общественным наукам <http://www.inion.ru>
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru>
5. Клуб менеджеров – профессиональное бизнес-сообщество топ менеджеров и руководителей среднего звена – портал - <http://www.e-xecutive.ru/>
6. Международная организация труда <http://www.ilo.org>
7. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru>
8. Университетская информационная система «Россия». <http://uisrussia.msu.ru>
9. Федеральная служба государственной статистики <http://www.gks.ru/>
10. Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент» - <http://ecsocman.hse.ru/>
11. Эксперт Журнал. <http://www.expert.ru/>
12. электронная библиотека = <http://online.ebiblioteka.ru> –
13. Электронная библиотека <http://www.e-library.ru>
14. ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М» ЭБС «Znanium.com»//znanium.com
15. ООО «НексМедиа» Университетская б-ка» <http://biblioclub.ru/>
16. ООО «Электронное издательство «ЮРАЙТ» <https://urait.ru>
17. ООО «ИВИС» Университетская база данных (УБД) периодических изданий «Вестник». <https://dlib.eastview.com/>

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При прохождении практики используются такие образовательные технологии, как наставничество, коучинг, инструктаж (и такие их разновидности, как баддинг и шейдоунг), а также методы пограмируемого обучения. При выполнении групповых заданий и разработке рекомендаций используется техника мозгового штурма и современная технология поиска идей Open space (открытое пространство).

Для научно-исследовательской работы используется комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения,

позволяющий создавать документы любой сложности. Кроме того, проведение научно-исследовательской работы подкрепляется доступом к профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Для проведения научно-исследовательской работы используются аудитории, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами для выполнения заданий, полученных в период прохождения практики.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

**ФГАОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ)
МИД РОССИИ»
КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**ОТЧЕТ
о прохождении практики
«Научно-исследовательская работа»**

на базе _____
(указывается полное название организации, предприятия, учреждения)

Выполнила: студентка Корнеева Маргарита Сергеевна
Направление подготовки: 27.04.03 «Системный анализ и управление»

Группа: _____

Руководитель практики от кафедры:

Руководитель практики от принимающей организации:

Астана 2026

ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Общие технические требования

При оформлении отчетной документации используется ГОСТ 7.32-2001 (последняя редакция 2005), ГОСТ 7.0.5-2008 (дата введения 01.01.2009).

Поля	верхнее 20 мм левое 25 мм нижнее 20 мм правое 15 мм
Интервал	основной текст – 1,5 список литературы - 1,5 примечания (постраничные сноски) – 1
Гарнитура	TimesNewRoman Можно применять шрифты разной гарнитуры для определений, формул
Размер Кегля	основной текст и список литературы – 14 пт ; таблицы, примечания (постраничные сноски) – 12 пт
Цвет шрифта	черный , рисунки могут быть цветные
Выравнивание	основной текст, список литературы, постраничные сноски } по ширине;
Абзацы	печатаются с красной строки ; от левого поля имеется отступ 1,25 см
Расстояние между абзацами	= 0 (см. Формат → Абзац → Интервал перед =0; после=0)
Расстояние между заголовком раздела и текстом	1 интервал (одна пустая строчка)
Расстояние между текстом работы и формулой	1 интервал (одна пустая строчка) выше и ниже каждой формулы
Слова содержание, введение, заключение, список использованных	печатают в середине строки прописными буквами, полужирным шрифтом, без точки в конце, не подчеркивая

источников	
Наименования разделов	Следует располагать по центру строки, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, без точки в конце, не подчеркивая , если заголовки состоят из двух предложений, их разделяют точкой.
Наименования приложений	Слово «Приложение» располагается по правому краю, имеет заголовок, расположенный по центру строки (см. наименования глав и параграфов)
Нумерация страниц	Нумерация страниц начинается с титульного листа, на котором номер страницы не ставится . Все страницы, кроме титульного листа, нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложение. Номер страницы проставляют в центре нижней части листа без точки.
Нумерация разделов	порядковые номера в пределах всей работы, обозначаются арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа
Нумерация подразделов	состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой, в конце номера подраздела точка не ставится
Нумерация приложения	каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» (прописными буквами) . Рядом ставится арабская цифра . Если в работе одно приложение, то оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ 1».
Имена собственные	Фамилии, названия предприятий, фирм, изделий и тому подобное приводят на языке оригинала. Допускается перевод на русский язык с добавлением (при первом упоминании) оригинального названия.
Кавычки	должны иметь вид «Текст» (печатные кавычки). Использование кавычек вида “Текст” допускается лишь в случае двойного цитирования («Текст: “Текст1”»). Использование кавычек вида “Текст” не допускается.

2. Правила оформления рисунков, таблиц и формул

Словом «рисунок» обозначаются все иллюстративные примеры, графики,

диаграммы и т.п. и «рисунок» и его наименование располагают посередине строки. Рисунки должны иметь сплошную нумерацию (если в главе 1 четыре рисунка, то первый рисунок в главе 2 будет носить номер 5).

На все рисунки должны быть указания в тексте работы в следующем виде:

Текст тексттексттексттекст (см. рис. n*). Текст тексттексттекст.

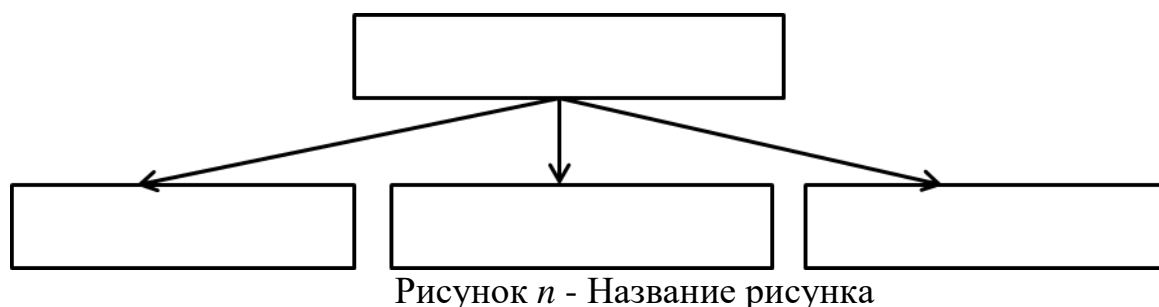
или

Текст тексттексттексттекст (рис. n*). Текст тексттексттекст.

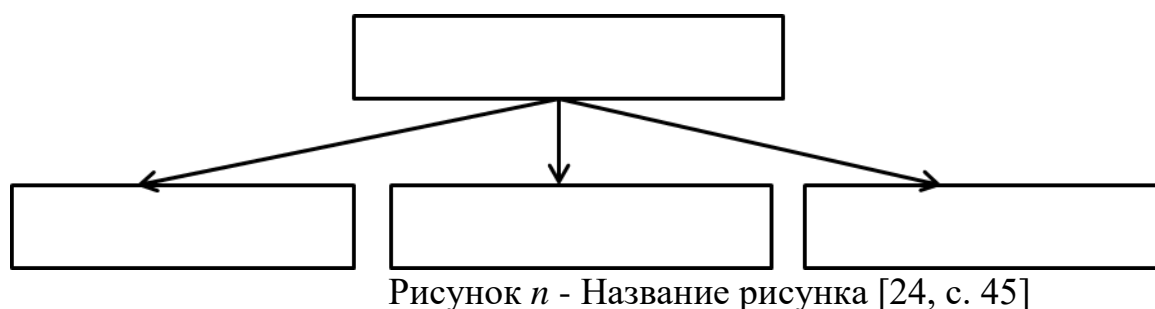
*n – номер рисунка

Примеры оформления рисунков:

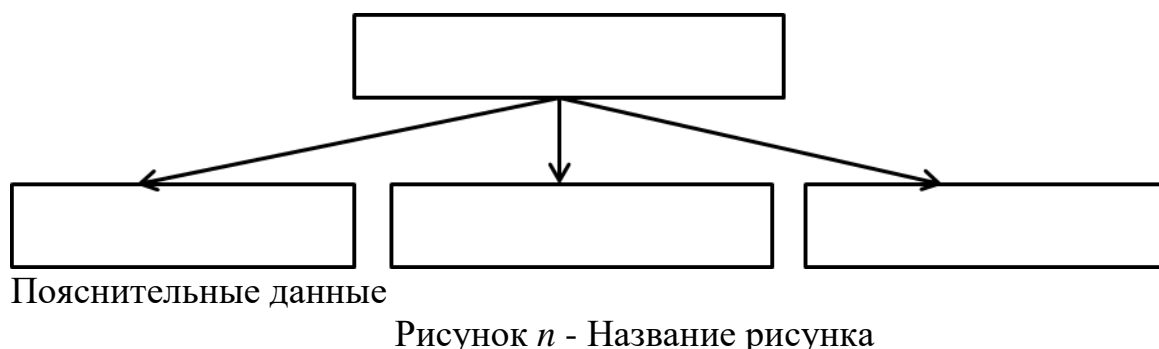
а) **собственный рисунок** (схема, график, диаграмма, составленные по данным из различных источников):



б) **рисунок, заимствованный** из какого-либо источника (в данном случае делается ссылка на данный источник с обязательным указанием номера страницы):



в) **рисунок, содержащий** пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом:



Таблицы применяются для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Каждая таблица должна иметь **название**, которое должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Порядковый номер таблицы проставляется в

правом верхнем углу над ее названием после слова «Таблица». Заголовок таблицы размещается над таблицей и выравнивается по центру строки, точка в конце заголовка не ставится. На все таблицы должны быть **указания в тексте работы** в следующем виде:

Текст тексттексттексттекст (см. таблицу n*). Текст тексттексттекст. *n – номер таблицы

Саму таблицу следует располагать **непосредственно после текста**, в котором она упоминается впервые, или **на следующей странице**.

Примеры оформления таблиц:

а) самостоятельно составленная таблица (в этом случае под таблицей *курсивом* необходимо написать «*Рассчитано по*» и привести основные источники, по которым рассчитана данная таблица):

Таблица n

Название таблицы*

Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца

**Рассчитано по Российскому статистическому ежегоднику. М., 2005. С. 364; Иванов А.А. Основные финансовые показатели развития страны за 2005 г. // Финансы. 2005. №4.*

б) таблица, заимствованная из какого-либо источника (в данном случае делается ссылка на данный источник с обязательным указанием номера страницы):

Таблица n

Название таблицы [24, с. 45] см. выше

Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать **арабскими цифрами сквозной нумерацией** (если в Разделе 1 четыре таблицы, то первая таблица в Разделе 2 будет носить номер 5). Если в работе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1».

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. **Допускается** применять **размер шрифта** в таблице **меньший** (размер шрифта 12, межстрочный интервал 1,15), чем в тексте. Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

При переносе части таблицы на другую страницу **название** помещают **только над первой частью таблицы**. Каждый столбец таблицы должны быть **пронумерованы** (нумерация арабскими цифрами, **под** названиями столбцов). Над другими частями пишут «**Продолжение Таблицы n**» и в каждой части таблицы

повторяют только нумерацию столбцов.

Таблица n

Название таблицы

Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца
1	2	3	4

----- *разрыв* -----

Продолжение таблицы n

1	2	3	4

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с **прописной** («большой») буквы в единственном числе, а подзаголовки граф — со **строчной** («маленькой») буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с **прописной** буквы, если они имеют самостоятельное значение.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц **точки не ставят**. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Если в работе требуется поместить таблицу, размещенную **горизонтально**, то она выносится в приложение.

Формулы следует **нумеровать сквозной нумерацией** в пределах всей работы **арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке** (если в Разделе 1 три формулы, то первая формула в Разделе 2 будет носить номер 4). Одну формулу обозначают - (1).

Указания в тексте отчета в следующем виде:

Текст тексттексттексттекст в формуле (1). Текст тексттексттекст.
--

Формулы записываются в одну строку, если она не помещается в одну строку, то формула переносится на другую строку после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. **Пояснение значений в формуле приводятся непосредственно под ней** в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Пример оформления формулы:

$$P = K : H + П, (1)$$

где P -;
K -;
H -;
П -

3. Правила оформления списков и перечислений

Принято выделять три типа списков:

- **маркированные списки.** Они используются при перечислении или выделении отдельных фрагментов текста. Перед каждым перечислением следует ставить **дефис**;

- **нумерованные списки** полезны в тех случаях, когда в тексте отчета нужно сделать ссылки на пункты этого списка, в этом случае используют **строчную** букву (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка;

- **многоуровневые** (или иерархические) **списки**, имеющие несколько уровней. В таких списках используются **строчную букву** (за исключением ё, з, о, г, ь, й, ы, ь), после которой ставится скобка. Затем используются арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пример оформления **многоуровневого списка**:

а) оптовая цена:

1) оптовую цену предприятия;

2) оптовая (отпускная) цена промышленности;

б) закупочная цена;

в) цена на строительную продукцию;

д) тарифы грузового и пассажирского транспорта;

ж) розничная цена.

После предложения, вводящего в список, ставится двоеточие. Элементы списка пишутся со строчной буквы, если они составляют одно предложение с вводным предложением, или с **прописной** буквы, если они имеют самостоятельное значение (как правило, в этом случае после наименования элемента пишется его описание или объяснение). В первом случае между элементами списка ставится точка с запятой (;), а во втором – точка. Сравните:

Основными каналами логистики являются: - канал снабжения; - канал производства; - канал распределения (сбыта)	Исследователи выделяют три вида форм организации жизнедеятельности общества: - Самоорганизация – форма, при которой - Управление – форма, при которой... . - Самоуправление, которое... .
--	--

4. Правила оформления списка использованных источников

Список литературы оформляется по **следующим правилам** (ГОСТ Р 7.0.5-2008).

В списке использованных источников **сначала** указываются **источники законодательной базы** (федеральные, региональные, местные нормативные правовые акты), **затем – научные публикации** (книги, статьи) (сначала на **русском языке**, затем – на **иностранном**). **Электронные ресурсы**, послужившие материалами для выполнения отчета, указываются **в общем списке в алфавитном порядке**.

Обратите внимание!

- После фамилии автора нет знаков препинания.

- После названия источника ставится точка.
- Между точкой и двоеточием в обозначении издательства пробел не ставится (М.:)
- 1. - Указание количества страниц в источнике обязательно. Пригожин А.И. Цели и ценности. Новые методы работы с будущим. – М.: Дело АНХ, 2010. 432 с.

Описание статей из газет, журналов, сборников

1. О противодействии терроризму: федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 26 февр. 2006 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Рос. газ. - 2006. - 10 марта.
2. Жемчугов А.М., Жемчугов М.К. Цель предприятия и стратегия ее достижения// Менеджмент в России и за рубежом. 2011. № 3. С. 80-86.
3. Дальневосточный международный экономический форум (Хабаровск, 5-6 окт. 2006 г.): материалы /Правительство Хабар, края. Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2006. Т. 1-8.

Описание источника на иностранном языке

1. Callon, Michael (ed.) (1998) *The Law of Markets*. Oxford: Blackwell.
2. Hannan, Michael and John H. Freeman (1977) *The Population Ecology of Organizations*, *American Journal of Sociology*. Vol. 82: 929-964.

Описание нормативно– правовых актов

1. О гражданстве Российской Федерации: федеральный закон РФ от 19.04.99 № 22–ФЗ// Закон. – 2000. – № 3. – С. 117-119.
2. О Центральном банке Российской Федерации: федер. закон Рос. Федерации от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 1 марта 2006 г. // Собрание законодательства РФ. – 2008. – № 52 (Ч.1) – Ст. 6231.
3. Об использовании кассовых аппаратов: инструкция МНС РФ от 02.03.2000 № 02-01-16/27 // Экономика и жизнь. – 2000. – № 16. – С. 7.

Описание диссертаций, авторефератов, депонированных рукописей

4. Данилов Г.В. Качество государственного управления: теоретический аспект: дис.канд. экон. наук: 05.13.10 / МГУ. – М., 2006. – 138 с.

Описание электронных ресурсов

5. Петрова А.И. Управление психологическим контрактом // Организационная психология: сетевой журн. 2010. URL: <http://orgpsyjournal.hse.ru/about/2149> (дата обращения: 19.09.2010).
6. О жилищных правах научных работников [Электронный ресурс]: постановление ВЦИК, СНК РСФСР от 20 авг. 1933 г. (с изм. и доп., внесенными постановлениями ВЦИК, СНК РСФСР от 1 нояб. 1934 г., от 24 июня 1938 г.). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
7. Энциклопедия Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: New media generation, 2006.1 электрон, опт. диск (DVD-ROM).

5. Правила оформления примечания и ссылок

Примечание печатается с прописной буквы с абзаца, не подчеркивать.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Пример оформления примечания

а) если используется **одно примечание**. После слово Примечание ставится тире.

Таблица n

Название таблицы

Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца
Примечание – текст тексттексттексттекст				

б) если используется **несколько примечаний**, то нумеруют по порядку арабскими цифрами без проставления точки

Таблица n

Название таблицы

Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца	Наименование столбца
Примечания 1. текст тексттексттексттекст 2. текст тексттексттексттекст				

Оформление ссылок на использованные литературные источники осуществляется следующим способом: после составления пронумерованного списка литературы в основном тексте работы приводятся указания на источники цитат, которые помещают в квадратные скобки (например, [24, с.44], что означает 24-й источник, 44 страница).

Для какого-либо дополнительного пояснения, например, для уточнения определения, **внизу страницы** ставится сноска. Она оформляется надстрочно арабскими цифрами со скобкой, нумерация сносок начинается на каждой странице. Допускается вместо цифр использовать «*», но не более трех «*» на странице. Сноску располагают в конце страницы с абзачного отступа, отделяя от текста короткой горизонтальной линией. Сноску к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

Приложение 3

Заведующему кафедрой

_____ (Ф.И.О.)

от студента (ки) __ курса
очной формы обучения

направление подготовки
27.04.03 «Системный анализ и управление»

_____ (Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас предоставить мне место прохождения
_____ практики.

указать вид практики (Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа; Исследовательская практика)

Дата _____

Подпись _____

Заполняется заведующим кафедрой или деканом (заместителем декана)

Место прохождения практики _____

_____ (полное наименование организации)

Период прохождения практики:

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ (Ф.И.О.)

Приложение 4

Заведующему кафедрой

(Ф.И.О.)

от студента (ки) __ курса
очной формы обучения

направление подготовки
27.04.03 «Системный анализ и управление»

(Ф.И.О.)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу направить меня для прохождения
_____ практики.

указать вид практики (Педагогическая практика; Научно-исследовательская работа; Исследовательская практика)

в период

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

В _____

(указывается профиль и полное наименование организации)

Договор на проведение практики прилагается.

Дата _____

Подпись _____

**ФГАОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ (УНИВЕРСИТЕТ)
МИД РОССИИ»
КАЗАХСТАНСКИЙ ФИЛИАЛ**

**Д Н Е В Н И К
практики**

(вид практики)

Студента (ки) _____
(Фамилия, имя, отчество)

Группа _____

Факультет _____

Кафедра _____

Направление подготовки _____

Астана 20__

I. Направление

1. Фамилия _____
Имя отчество студента _____
2. Направление подготовки _____

3. Место практики _____
(наименование организации)

(адрес)

(телефон)
4. Срок практики с _____ 20__ г. до _____ 20__ г.
5. Приказ о проведении практики студентов № _____ от _____
6. Руководитель практики от Казахстанского филиала МГИМО МИД России

Заведующий кафедрой: _____ (_____)
(печать)

II. Даты прохождения практики

1. Прибыл(а) на место практики _____ 20__ г.
2. Прошел инструктаж по технике безопасности _____ 20__ г.
Подпись _____ (_____)
(печать)
3. Назначен(а) _____ приступил к работе _____ 20__ г.
(должность).
4. Выбыл(а) с места практики _____ 20__ г.

Место печати

Подпись руководителя по месту практики

III. Календарно – тематический план прохождения практики

Число и месяц	Краткое содержание выполненных работ	Подписи руководителей	
		От организации	От Филиала

Студент _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

« _____ » _____ 20 ____ г.

VI. ИТОГОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТУДЕНТА

Студент _____

Работа на ставке (да, нет) _____

Оказание помощи организации _____

Количество проведенных специалистами занятий со студентами
(консультаций, инструктажей) _____

Состояние дисциплины (удовл.,неудовл.) _____

Пропущено дней по болезни _____

Пропущено дней без уважительной причины _____

Наличие опозданий на работу _____

Выполнение индивидуального задания (да, нет) _____

Общая оценка специальных заданий («неуд», «удовл», «хорошо», «отлично»)

**Руководитель практики
от филиала**

**Руководитель практики
от организации**
