

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КНАГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФЭУ

_____ А.С. Гудим

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
1 НАУЧНОГО КОМПОНЕНТА
ОПОП ВО
научной специальности
5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

Форма обучения
Технология обучения
Трудоемкость дисциплины
Язык образования

очная
традиционная
161 ЗЕТ
русский

Комсомольск-на-Амуре 2025

Рабочая программа обсуждена и
одобрена на заседании кафедры
«Экономика и менеджмент»

Заведующий кафедрой
«Экономика и менеджмент»

Протокол № 5 от
« 20 » 01 2025 г.

_____ Т.А. Яковлева
« 20 » 01 2025 г.

Автор рабочей программы
канд. экон. наук, доцент

_____ О.Р. Кузнецова
« 20 » 01 2025 г.

Введение

Рабочая программа научного компонента является частью программы аспирантуры и используется для осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности с целью подготовки диссертации к защите.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание ученой степени кандидата наук к защите (далее - **научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите**);

- подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности» (далее – **подготовка публикаций, заявок, свидетельств**)

Структура рабочей программы соответствует федеральным государственным требованиям, утвержденным приказом Минобрнауки России от 20.10.2021 № 951.

Распределение нагрузки по научному компоненту показано в таблице 1.

Научный компонент реализуется в полном объеме в форме практической подготовки, непрерывно. Научный компонент программы аспирантуры может быть реализован непосредственно в ФГБОУ ВО «КнАГУ» или в профильной организации.

Таблица 1 – Распределение нагрузки

Вид нагрузки	Объем в академических часах/объем в форме практической подготовки
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
Самостоятельная работа	3852/3852
Зачет с оценкой	-
Общее количество часов	3852/3852
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств	
Самостоятельная работа	1944/1944
Дифференцированный зачет	-
Общее количество часов	1944/1944
Общее количество часов по научному компоненту	5796/5796

1 Пояснительная записка

1.1 Цель, задачи, принципы построения и реализации научного компонента

Цель научного компонента – подготовка диссертации к защите.

Подготовка диссертации к защите включает в себя выполнение индивидуального плана научной деятельности, написание, оформление и представление диссертации для прохождения итоговой аттестации.

Задачами научного компонента являются:

- приобретение основных навыков ведения научно-исследовательской деятельности;
- подготовка к самостоятельному проведению научных исследований и/или в составе творческого коллектива;
- подготовка диссертации на соискание ученой степени кандидата наук для ее защиты в диссертационном совете.

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, аспирант (адъюнкт) имеет право на:

- а) подачу заявок на участие в научных дискуссиях, конференциях и симпозиумах и иных коллективных обсуждениях;

б) подачу заявок на участие в научном и научно-техническом сотрудничестве (стажировки, командировки, программы "академической мобильности");

в) участие в конкурсе на финансирование научных исследований за счет средств соответствующего бюджета, фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности и иных источников, не запрещенных законодательством Российской Федерации;

г) доступ к информации о научных и научно-технических результатах, если она не содержит сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне;

д) публикацию в открытой печати научных и (или) научно-технических результатов, если они не содержат сведений, относящихся к государственной и иной охраняемой законом тайне.

Принципы построения научного компонента:

- принцип системности (материал систематизирован и разбит на разделы и группы);
- принцип логичности (материал структурирован, логически выстроен, все его элементы взаимосвязаны);
- принцип творчества и самореализации (обучение основано на работе интуитивного мышления, наблюдения и предоставления аспирантам возможности выполнения творческих заданий).

1.2 Роль и место научного компонента в структуре программы аспирантуры. Планируемые результаты освоения

Цель научного компонента программы аспирантуры – написание диссертации, соответствующей критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике".

Работы в рамках научного компонента закрепляют результаты освоения, полученные в процессе изучения дисциплин: Методология научных исследований в экономике, Региональная и отраслевая экономика, а также результаты освоения производственной практики.

Полученные результаты освоения научного компонента пригодятся для будущей профессиональной деятельности выпускника аспирантуры, а также для защиты диссертации в диссертационном совете.

Результаты освоения научного компонента перечислены в таблице 2.

Таблица 2 - Планируемые результаты освоения научного компонента

Код результата освоения	Результата освоения
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
НР1	Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо в ней изложены новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны
НР2	Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку
НР3	В диссертации, имеющей прикладной характер, приводятся сведения о практическом использовании полученных автором диссертации научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов
НР4	Предложенные автором диссертации решения аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями

Код результата освоения	Результата освоения
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	
НР5	В диссертации соискатель ученой степени ссылается на автора и (или) источник заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в диссертации результатов научных работ, выполненных соискателем ученой степени лично и (или) в соавторстве, соискатель ученой степени отмечает в диссертации это обстоятельство.
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств	
НР6	Подготовлено публикаций в рецензируемых научных изданиях, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук - не менее 3. К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, приравниваются патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем

1.3 Характеристика трудоемкость научного компонента

Трудоемкость научного компонента по годам и элементам, а также предусмотренные формы промежуточной аттестации представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика трудоемкости научного компонента по годам

Наименование показателя	Полуго- дие	Трудоемкость			
		Всего		В том числе, академические часы	
		Зачетные единицы	Академические часы	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
1 Трудоемкость научного компонента в целом	1,2,3,4,5,6	161	5796	-	5796
2 Трудоемкость научного компонента по годам:					
- 1 полугодие первого года	1	27	972	-	972
- 2 полугодие первого года	2	27	972	-	972
- 1 полугодие второго года	3	26	936	-	936
- 2 полугодие второго года	4	27	972	-	972
- 1 полугодие третьего года	5	27	972	-	972
- 2 полугодие третьего года	6	27	972	-	972
3 Трудоемкость научного компонента по элементам в целом:					
- научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	1,2,3,4,5,6	107	3852	-	3852
- подготовка публикаций,		54	1944	-	1944

Наименование показателя	Полуго- дие	Трудоемкость			
		Всего		В том числе, академические часы	
		Зачетные единицы	Академические часы	Аудиторные занятия	Самостоятельная работа
заявок, свидетельств	1,2,3,4,5,6				
4 Трудоемкость научной деятельности, направленной на подготовку диссертации к защите по годам:					
- 1 полугодие первого года	1	18	648	-	648
- 2 полугодие первого года	2	18	648	-	648
- 1 полугодие второго года	3	17	612	-	612
- 2 полугодие второго года	4	18	648	-	648
- 1 полугодие третьего года	5	18	648	-	648
- 2 полугодие третьего года	6	18	648	-	648
5 Подготовка публикаций, заявок, свидетельств по году:					
- 1 полугодие первого года	1	9	324	-	324
- 2 полугодие первого года	2	9	324	-	324
- 1 полугодие второго года	3	9	324	-	324
- 2 полугодие второго года	4	9	324	-	324
- 1 полугодие третьего года	5	9	324	-	324
- 2 полугодие третьего года	6	9	324	-	324
6 Промежуточная аттестация - зачет с оценкой	1,2,3,4,5,6	-	-	-	-

1.4 Входные требования для освоения компонента

Знания, умения и владения, необходимые для освоения научного компонента формируются в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при изучении общекультурных и специальных дисциплин в рамках освоения программ специалитета и/или магистратуры проверяются при поступлении в аспирантуру в процессе анализа индивидуальных достижений поступающего (при наличии) и сдачи вступительных испытаний.

2 Структура и содержание научного компонента

Научный компонент реализуется в следующих формах:

- выполнение заданий научного руководителя в соответствии с утвержденным индивидуальным планом научной деятельности;
- участие в научных заседаниях кафедры, семинарах, круглых столах, научных конференциях;
- подготовка и публикация тезисов докладов, научных статей, заявок и свидетельств;
- участие в научных мероприятиях в рамках научного и научно-технического сотрудничества (стажировки, командировки, программы «академической мобильности»);
- участие в научных и научно-исследовательских проектах, инновационных проектах по теме своего научного исследования, выполняемых в университете в рамках программ научных исследований за счет средств федерального бюджета, бюджетов субъектов РФ, грантов и иных источников финансового обеспечения научно-исследовательской деятельности;

- подготовка диссертации по научной специальности.

Для аспирантов, обучающихся 3 года по научной специальности 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика рекомендуется следующая программа научного компонента (таблица 4).

Таблица 4 – Программа научного компонента

Вид работы	Код результата освоения	Виды профессиональной деятельности, трудовые функции и знания преподавателя
1 полугодие первого года обучения		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: - Выбор темы диссертационного исследования; - Разработка плана проведения научного исследования; - Работа над литературным обзором по теме диссертации;	НР1 НР5	ПД1 ПД2 ФН1 ФН2 ЗПЗ
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств: - Подготовка рукописей статей - Публикация статей (РИНЦ, ВАК); - Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д.	НР6	ПД1, ФН2
2 полугодие первого года обучения		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: - Характеристика современного состояния изучаемой проблемы; - Определение методологических основ и понятийного аппарата, которые предполагается использовать при подготовке диссертации	НР1 НР5	ПД1 ПД2 ФН1 ФН2 ЗПЗ
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств: - Подготовка рукописей статей - Публикация статей (РИНЦ, ВАК); - Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д.	НР6	ПД1, ФН2
1 полугодие второго года обучения		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: - систематизация и обобщение выявленной информации по теме исследования; - выбор и обоснование используемых методов научного исследования; - корректировка основных положений методологического аппарата;	НР1 НР3 НР4	ПД1, ФН1, ЗПЗ
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств: Подготовка рукописей статей - Публикация статей (РИНЦ, ВАК); - Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д.	НР6	ПД1, ФН2
2 полугодие второго года обучения		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите:	НР1 НР3	ПД1, ФН1,

Вид работы	Код результата освоения	Виды профессиональной деятельности, трудовые функции и знания преподавателя
- обобщение и анализ результатов проведенных исследований; - разработка рекомендаций или предложений по итогам проведенного научного исследования.	НР4	ЗПЗ
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств: Подготовка рукописей статей - Публикация статей (РИНЦ, ВАК); - Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д	НР6	ПД1, ФН2
1 полугодие третьего года обучения		
Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите: - анализ и верификация результатов исследования; - корректировка положений, выносимых на защиту.	НР1 НР2 НР3 НР4 НР5	ПД1, ФН1, ЗПЗ
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств: Подготовка рукописей статей - Публикация статей (РИНЦ, ВАК); - Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д.	НР6	ПД1, ФН2
2 полугодие третьего года обучения		
- подготовка и оформление рукописи диссертации, соответствующей критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 г. N 127-ФЗ "О науке и государственной научно-технической политике"	НР1 НР2 НР3 НР4 НР5	ПД1, ФН1, ЗПЗ
Подготовка публикаций, заявок, свидетельств: Подготовка рукописей статей - Публикация статей (РИНЦ, ВАК); - Участие в конференциях, симпозиумах, семинарах и т.д.	НР6	ПД1, ФН2

Индивидуальное задание - конечный перечень работ научного компонента для каждого аспиранта составляется с учетом его особенностей и потребностей в рамках каждого полугодия обучения и утверждается индивидуальным планом научной деятельности аспиранта. Правила формирования индивидуального плана научной деятельности определены локальным актом университета.

3 Технологии и методическое обеспечение контроля результатов научного компонента

3.1 Технологии и методическое обеспечение контроля текущей успеваемости аспирантов

Текущий контроль соответствия выполняемой работы аспиранта индивидуальному плану научной деятельности выполняет научный руководитель в форме оценки поэтапно выполняемых работ индивидуального плана научной деятельности в промежутке между периодами промежуточной аттестации.

3.2 Технологии и методическое обеспечение промежуточной аттестации аспирантов

Контроль промежуточной успеваемости аспирантов по научному компоненту осуществляется в форме зачета с оценкой в периоды промежуточной аттестации по результатам каждого полугодия.

Зачет с оценкой выставляется по видам работ, утвержденным в индивидуальном плане научной деятельности аспиранта и на основе программы научного компонента (таблица 4).

Оценочным средством научного компонента является отчет по научному компоненту, структура которого определена локальным актом университета.

Система формирования зачета с оценкой по научному компоненту за каждое полугодие обучения представлена в таблице 6.

Таблица 5 – Система формирования оценки зачета

Оценочное средство		Оцен-ка ре-зультата	Процедура оценивания степени достижения результатов освоения с помощью оценочного средства*
Отчет по научному компоненту за каждое полугодие		1	Выполнено менее 10 % работ индивидуального плана научных исследований и (или) отсутствие принятого научным руководителем отчета по научному компоненту в личном кабинете аспиранта до даты начала промежуточной аттестации по КУГ
		2	Выполнено 15 % работ индивидуального плана научных исследований и (или) отсутствие принятого научным руководителем отчета по научному компоненту в личном кабинете аспиранта до даты начала промежуточной аттестации по КУГ
		3	Выполнено 30 % работ индивидуального плана научных исследований
		4	Выполнено 60 % работ индивидуального плана научных исследований
		5	Выполнено более 80 % работ индивидуального плана научных исследований
* 5 – результаты освоения достигнуты в полном объеме 4 – результаты освоения достигнуты в достаточном объеме 3 – результаты освоения достигнуты частично 1 и 2 – результаты освоения не достигнуты			

4 Ресурсное обеспечение научного компонента

4.1 Список основной учебной, учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации

1. Баликов, В. З. Экономические исследования: история, теория, методология : монография / В.З. Баликов. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 350 с. – (Научная мысль). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1960030> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Боуш, Г. Д. Методология научного исследования (в кандидатских и докторских диссертациях) : учебник / Г.Д. Боуш, В.И. Разумов. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 227 с. – (Аспирантура). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL:

<https://znanium.com/catalog/product/1919451> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Едренова, В. Н. Статистическая методология в системе научных методов финансовых и экономических исследований : учебник / под ред. проф. В. Н. Едреновой. – Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2022. – 464 с. – (Магистратура). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1846450> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Мокий, В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы : учебное пособие для вузов / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 229 с. – (Высшее образование). // Юрайт : образовательная платформа. – URL: <https://urait.ru/bcode/515431> (дата обращения: 26.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. Орехов, А. М. Методы экономических исследований : учебное пособие / А.М. Орехов. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 344 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913850> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Рой, О. М. Методология научных исследований в экономике и управлении : учебное пособие для вузов / О. М. Рой. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 209 с. – (Высшее образование). // Юрайт : образовательная платформа. – URL: <https://urait.ru/bcode/514634> (дата обращения: 26.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Шорохова, С. П. Логика и методология научного исследования : учебное пособие / С. П. Шорохова. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2022. – 134 с. // IPR SMART : цифровой образовательный ресурс. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/119090.html> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4.2 Список дополнительной учебной и учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации

1. Басовский, Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 257 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1981637> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

2. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрецинский. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 274 с. – (Высшее образование). // Юрайт : образовательная платформа. – URL: <https://urait.ru/bcode/514505> (дата обращения: 26.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

3. Каргин, Н. Н. Методология научных исследований : учебник / Н.Н. Каргин, С.И. Изак. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 259 с. – (Высшее образование: Магистратура). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1882577> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4. Космин, В. В. Основы научных исследований (Общий курс) : учебное пособие / А.В. Космин, В.В. Космин. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. – 298 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1891391> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

5. 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. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913251> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

6. Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. – 2-е изд., доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – 271 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1913858> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

7. Пижурин, А. А. Методы и средства научных исследований : учебник / А.А. Пи-журин, А.А. Пижурин (мл.), В.Е. Пятков. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 264 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2021402> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

8. Понкин, И. В. Цитирование как метод сопровождения и обеспечения научного исследования : монография / И.В. Понкин, А.И. Редькина. – Москва : ИНФРА-М, 2023. – 86 с. – (Научная мысль). // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/2030895> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

9. Представление и визуализация результатов научных исследований : учебник / О. С. Логунова, П. Ю. Романов, Л. Г. Егорова, Е. А. Ильина ; под ред. О. С. Логуновой. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 156 с. // Znanium : электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1056237> (дата обращения: 23.05.2023). – Режим доступа: по подписке.

4.3 Перечень программных продуктов, используемых при освоении научного компонента

MS Office (Word, Excel, Power Point)

4.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: электронно-библиотечные системы, перечень профессиональных баз данных, перечень информационно-справочных систем

1 Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM - <http://www.znanium.com/>

2 Информационно-справочная система «Консультант плюс»

3 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru>.

4.5 Материальное обеспечение научного компонента

Материально-техническое обеспечение научного компонента представлено в таблице 7.

Таблица 7 – Материально-техническое обеспечение научного компонента

№ п/п	Наименование компонента программы аспирантуры	Наименование помещений	Оснащенность помещений	Местоположение помещений
Специальные помещения и оборудование для реализации научного компонента программы аспирантуры, в том числе - доступ к научно-исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научной (научно-исследовательской) деятельности в рамках подготовки диссертации. Специальные помещения и оборудование для проведение контроля качества освоения научного компонента посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации				
1	1.1.1 (Н) Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа на 40 рабочих мест.	Помещение оснащено: специализированной (учебной) мебелью; мультимедиа проектором Проектор Asser X1110, экраном и ноутбуком	Учебный корпус № 3, Хабаровский край, город Комсомольск-на-Амуре, пр.Ленина,27, (аудитория 311)

№ п/ п	Наименование компонента программы аспирантуры	Наименование помещений	Оснащенность помещений	Местоположение помещений
			Lenovo для демонстрации визуального материала. Выход в интернет.	
2	1.1.2 (Н) Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем	Мультимедийный класс	Экран, мультимедиа проектор, персональные компьютеры. Выход в интернет.	Учебный корпус №3 Хабаровский край, город Комсомольск-на-Амуре, пр. Ленина 27, (аудитория 209)

Лист регистрации изменений

[illegible]