

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО
СОЮЗА, ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА А.А. ЛЕОНОВА» -
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОДЕЗИИ И
КАРТОГРАФИИ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор МИИГАиК
Камынина Н.Р.
«15» мая 2026 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**

Научная специальность

2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика

Уровень высшего образования

Высшее образование –подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения

очная

**Королев
2026 г.**

Основная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры) разработана в соответствии с:

- Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951;

- Положением о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Постановлением Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122;

- паспортом научной специальности 2.3.1. Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

Разработчик:
доцент.

Логачева Н.В., кандидат технических наук.,

Программа аспирантуры рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информационных технологий и управляющих систем. Протокол № 12 от 30 марта 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Понятие программы аспирантуры.

1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры.

1.3. Общая характеристика программы аспирантуры.

1.3.1 Цель программы аспирантуры.

1.3.2. Срок освоения программы аспирантуры.

1.3.3. Язык реализации программы аспирантуры.

1.3.4. Трудоемкость.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры.

1.5. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

3. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

4.1. Условия реализации программы аспирантуры.

4.2. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры.

4.3. Материально-технические условия реализации программы аспирантуры.

4.4. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры.

5. НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

6. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

7. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.

7.1. План научной деятельности.

7.2. Учебный план.

7.3. Календарный учебный график.

7.4. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практики.

7.5. Программа итоговой аттестации.

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Понятие программы аспирантуры

Программа аспирантуры, реализуемая по научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в «Технологическом университете имени дважды Героя Советского Союза, А.А. Леонова» – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии» (далее – филиал), в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951, паспортом научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

Нормативно-правовую базу разработки программы аспирантуры составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».
- Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней».
- Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 г. № 2122 «Об утверждении Положения о подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».
- Постановления Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 г. № 951 «Об утверждении федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных (далее – ФГТ).
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 г. № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи».
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.02.2021 г. № 118 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, и внесении изменения в Положение о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 ноября 2017 г. № 1093».

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса от 08.04.2014 г. №АК-44/05вн.

– Методические рекомендации по организации инклюзивного образования для образовательных организаций высшего образования Российской Федерации, утвержденными Минобрнауки России от 27 сентября 2024 г. №МН-11/3172-ОП.

1.3. Общая характеристика программы аспирантуры

1.3.1 Цель программы аспирантуры

Целью программы аспирантуры является подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации, способных осуществлять педагогическую, научную (научно-исследовательскую) деятельность в области технических наук, самостоятельно выстраивать и реализовывать перспективы своего развития и карьерного роста, успешно работать в сфере науки, образования, управления и быть устойчивым на рынке труда.

1.3.2. Срок освоения программы аспирантуры

Срок освоения программы аспирантуры для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 3 года.

В случае досрочного выполнения аспирантом обязанностей по освоению программы аспирантуры и выполнению индивидуального плана работы при условии завершения работы над диссертацией и отсутствия академической задолженности по личному заявлению аспиранта, согласованному с его научным руководителем, в порядке, установленном локальным нормативным актом филиала, аспиранту предоставляется возможность проведения досрочной итоговой аттестации.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения программы аспирантуры может быть продлен по их желанию не более чем на 1 год, по сравнению с установленным в ФГТ сроком освоения программы аспирантуры.

1.3.3. Язык реализации программы аспирантуры

Программа аспирантуры реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

1.3.4. Трудоемкость

- Объем программы аспирантуры (без факультативов) составляет – 180 зачетных единиц.

- Объем программы аспирантуры (с факультативами) составляет – 182 зачетные единицы.

Зачетная единица для программ аспирантуры эквивалентна 36 академическим часам.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

Лица, желающие освоить основную образовательную программу по подготовке научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика должны иметь образование не ниже высшего образования (специалитет или магистратура).

Зачисление в аспирантуру университета проводится на конкурсной основе по количеству баллов, набранных поступающими на вступительном испытании и баллов, начисленных за индивидуальные достижения.

1.5. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Программа аспирантуры подготавливает кадры высшей квалификации, способные осуществлять научную (научно-исследовательскую) и преподавательскую деятельность в области технических наук в соответствии с паспортном научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика (технические науки).

Область науки: 2 Технические науки.

Группа научных специальностей: 2.3. Информационные технологии и телекоммуникации.

Наименование отрасли науки, по которой аспирант планирует осуществлять научную деятельность: технические науки.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Программой аспирантуры определены следующие планируемые результаты ее освоения:

Компонент программы аспирантуры	Планируемые результаты освоения программы аспирантуры	Полученные результаты освоения программы аспирантуры
Научный компонент	Результаты научной (научно-исследовательской) деятельности	- Проведена апробация результатов исследования на научных российских и (или) международных конференциях (симпозиумах) с публикацией результатов. - Подготовлены научные публикации по результатам проведенного исследования. - Подготовлена диссертация к защите в соответствии с критериями, установленными в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», а именно Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 23.09.2013 №842.
Образовательный компонент	Результаты освоения дисциплин (модулей)	- Сданы кандидатские экзамены: - история и философия науки; - иностранный язык; - специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. - Освоены дисциплины (модули), предусмотренные учебным планом программы аспирантуры.

		- Результаты обучения по дисциплинам (модулям), в том числе приобретаемые знания, умения и навыки и (или) опыт деятельности устанавливаются рабочими программами дисциплин.
	Результаты прохождения практики	- Освоена практика, предусмотренная учебным планом программы аспирантуры. - Результаты прохождения практики, в том числе приобретаемые знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности устанавливается рабочей программой практики.

3. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Срок освоения программы аспирантуры 3 года
очная форма обучения

№ п/п	Структура программы аспирантуры	Объем программы аспирантуры (в з.е.)
1.	Научный компонент	141
1.1.	<i>Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите</i>	101
1.1.1.	Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	101
1.2.	<i>Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты</i>	40
1.2.1.	Подготовка публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 Федеральных государственных требований	40
1.3.	<i>Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования</i>	
1.3.1.	Аттестация по проделанной научной деятельности аспиранта, направленной на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите	
1.3.2.	Аттестация по подготовке публикаций и (или) заявок на государственную регистрацию результатов интеллектуальной деятельности, предусмотренных абзацем четвертым пункта 5 федеральных государственных требований	
2.	Образовательный компонент	30
2.1.	<i>Дисциплины (модули)</i>	27
2.1.1.	Иностранный язык	4
2.1.2.	История и философия науки	5

2.1.3.	Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	4
2.1.4.	Основы научно-исследовательской работы	3
2.1.5.	Педагогика и психология высшей школы	2
2.1.6	Модели и методы принятия решений	3
2.1.7.	<i>Элективные дисциплины (модули) по выбору 1 (ДЭ.1)</i>	3
2.1.7.1.	Системный анализ в управлении сложными объектами	3
2.1.7.2.	Методы и системы имитационного моделирования для визуализации и анализ информации в сложных объектах	3
2.1.8	<i>Элективные дисциплины (модули) по выбору 2 (ДЭ.2)</i>	3
2.1.8.1	Интеллектуальные системы	3
2.1.8.2	Методы получения, анализа и обработки экспертной информации	3
2.1.9. (Ф)	Организационно-методические аспекты подготовки диссертации и ее представления к защите	2
2.2.	<i>Практика</i>	3
2.2.1.	Производственная (педагогическая) практика	3
2.3.	<i>Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике</i>	1
3.	<i>Итоговая аттестация</i>	9
3.1.	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996 № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»	9
Объем программы аспирантуры		180
Объем программы аспирантуры с факультативами		182

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

4.1. Условия реализации программы аспирантуры

Условия реализации программы аспирантуры формируются на основе требований к условиям реализации программы аспирантуры, определяемых ФГТ.

4.2. Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры

Не менее 60% численности штатных научных и (или) научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.3. Материально-технические условия реализации программы аспирантуры

Филиал располагает соответствующей действующим санитарно-техническим нормам материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов

лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научной (научно-исследовательской) деятельности аспирантов, предусмотренных учебным планом и планом научной деятельности.

Филиал обеспечивает доступ аспирантам к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы аспиранта.

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных программой аспирантуры, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, Филиал предусмотрены также помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной учебной мебелью и техническими средствами, служащими для представления учебной информации аспирантам (столы, стулья, учебные настенные и интерактивные доски, стенды, наглядные материалы, раздаточные материалы). Проекционное оборудование предусмотрено для проведения лекционных занятий по всем дисциплинам (модулям) учебного плана.

Для проведения занятий с использованием информационных технологий выделяются компьютерные классы, имеющие компьютеры с необходимым программным обеспечением. Требования к программному обеспечению определяются рабочими программами дисциплин (модулей).

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

Библиотечно-информационное обеспечение учебного процесса осуществляется библиотекой Филиала, которая удовлетворяет требованиям Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в РФ» и ФГТ.

Библиотечный фонд Филиала укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями по всем дисциплинам, входящим в реализуемые основные образовательные программы и специальности Филиала.

Основная и дополнительная учебная и учебно-методическая литература представлена в библиотеке в полном объеме. Источники учебной информации по всем дисциплинам учебных планов отличаются современным содержанием. Основная учебная и учебно-методическая литература, рекомендованная в качестве обязательной, отвечает требованиям ФГТ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее **одного** экземпляра каждого издания в печатной или электронной форме, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного аспиранта, по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план.

Научно-исследовательская инфраструктура Филиала включает научно-исследовательские лаборатории:

Учебная лаборатория программно - аппаратного моделирования информационных процессов при кафедре Информационных технологий и управляющих систем.

4.4. Учебно-методическое обеспечение, необходимое для реализации программы аспирантуры

Филиал обеспечивает доступ аспирантам к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен в соответствующих рабочих программах дисциплин (модулей), практик, итоговой аттестации и индивидуальным планом работы аспиранта.

Филиал обеспечивает аспиранту в течение всего периода освоения программы аспирантуры индивидуальный доступ к электронной информационно-образовательной среде Университета посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и (или) локальной сети организации в пределах, установленных законодательством Российской Федерации в области защиты государственной и иной охраняемой законом тайны.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре согласно настоящей программе аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определены исходя из расчета не менее одного учебного издания в печатной и (или) электронной форме, достаточного для освоения программы аспирантуры, на каждого аспиранта по каждой дисциплине (модулю), входящей в индивидуальный план работы.

5. НАПРАВЛЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ

Университет и филиал осуществляют научную (научно-исследовательскую) деятельность, в том числе выполняют фундаментальные, поисковые и (или) прикладные научные исследования, и обладают научным потенциалом по научной специальности 2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика.

В рамках освоения программы аспирантуры аспирант под руководством научного руководителя осуществляет научную (научно-исследовательскую) деятельность с целью подготовки диссертации к защите.

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

Паспорт научной специальности	Направления исследований
2.3.1 Системный анализ, управление и обработка информации, статистика	1. Теоретические основы и методы системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта. 2. Формализация и постановка задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта. 3. Разработка критериев и моделей описания и оценки эффективности решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта. 4. Разработка методов и алгоритмов решения задач системного анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта. 5. Разработка специального математического и алгоритмического обеспечения систем анализа, оптимизации, управления, принятия решений, обработки информации и искусственного интеллекта. 6. Методы идентификации систем управления на основе ретроспективной, текущей и экспертной информации. 7. Методы и алгоритмы структурно-параметрического синтеза и идентификации сложных систем 8. Теоретико-множественный и теоретико-информационный анализ сложных систем. 9. Разработка проблемно-ориентированных систем управления, принятия решений и оптимизации технических объектов. 10. Методы и алгоритмы интеллектуальной поддержки при принятии управленческих решений в технических системах. 11. Методы и алгоритмы прогнозирования и оценки эффективности, качества, надежности функционирования сложных систем управления и их элементов. 12. Визуализация, трансформация и анализ информации на основе компьютерных методов обработки информации. 13. Методы получения, анализа и обработки экспертной информации, в том числе на основе статистических показателей. 14. Разработка принципиально новых методов анализа и синтеза элементов систем управления с целью улучшения их технических характеристик. 15. Теоретический анализ и экспериментальное исследование функционирования элементов систем управления в нормальных и специальных условиях с целью улучшения технико-экономических и эксплуатационных характеристик. 16. Методология статистического обеспечения управления развитием сложных систем. 17. Прикладные статистические исследования, направленные на выявление, измерение, анализ, прогнозирование, моделирование складывающейся конъюнктуры и разработки перспективных вариантов развития сложных систем.

6. СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Оценка качества освоения программ аспирантуры обучающимися осуществляется в соответствии с «Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре «Технологического университета имени дважды Героя Советского Союза, летчика –космонавта А.А. Леонова» – филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии».

Промежуточная аттестация и текущий контроль успеваемости аспирантов обеспечивает оценку результатов осуществления этапов научной (научно-исследовательской) деятельности, результатов освоения дисциплин(модулей), прохождения практики в соответствии с индивидуальным планом научной деятельности и индивидуальным учебным планом.

Сдача аспирантом кандидатских экзаменов относится к оценке результатов освоения дисциплины (модуля), осуществляемой в рамках промежуточной аттестации.

Содержание текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, в том числе оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения учебных дисциплин, практик, научной (научно-исследовательской) деятельности отражаются в рабочих программах дисциплин, практик, научной (научно-исследовательской) деятельности.

7. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Содержание и организация процесса реализации программы аспирантуры регламентируются планом научной деятельности, учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин и практики, программой итоговой аттестации.

7.1. План научной деятельности.

7.2. Учебный план.

7.3. Календарный учебный график.

7.4. Рабочие программы дисциплин(модулей) и практики.

7.5. Программа итоговой аттестации.

8. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]