Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ

_____/Е.А.Минина
«28»_____11_____2025 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Группа научных специальностей: **2.2 «Электроника, фотоника, приборостроение и связь»**
Научная специальность: 2.2.15 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»
Форма обучения: очная
Год набора:2026

Екатеринбург, 2025

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ)
Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге
(УрТИСИ СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор УрТИСИ СибГУТИ

_____/Е.А.Минина
«____»_____2025 г.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ НАУЧНЫХ И НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ

Группа научных специальностей: **2.2 «Электроника, фотоника, приборостроение и связь»**
Научная специальность: 2.2.15 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»
Форма обучения: очная
Год набора:2026

Екатеринбург, 2025

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры *Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи* (ИТ и МС)
протокол от « 27 » ____ноября ___2025 г. № 3,
с изменениями, от «____» _____202___ г. № _____.

Заведующего выпускающей кафедрой ИТ и МС:
к.т.н., доцент _____*Н.В. Будылдина*

Руководитель образовательной программы:
к.т.н., доцент, заведующий кафедрой ИТ и МС _____ *Н.В. Будылдина.*

Разработчики:
к.т.н., доцент Надежда Вениаминовна Будылдина

Образовательная программа реализуется на факультете непрерывного обучения

И.О декана ФНО:_____*В.И. Жураковская*

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета УрТИСИ СибГУТИ
протокол от «28» 11 2025 г. № 4.
с изменениями протокол от «____» _____202___ г. № _____.

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры *Инфокоммуникационных технологий и мобильной связи* (ИТ и МС)
протокол от « 27 » ____ноября ___2025 г. № 3,
с изменениями, от «____» _____202___ г. № _____.

Заведующего выпускающей кафедрой ИТ и МС:
к.т.н., доцент _____*Н.В. Будылдина*

Руководитель образовательной программы:
к.т.н., доцент, заведующий кафедрой ИТ и МС _____ *Н.В. Будылдина.*

Разработчики:
к.т.н., доцент Надежда Вениаминовна Будылдина

Образовательная программа реализуется на факультете непрерывного обучения

И.О декана ФНО:_____*В.И. Жураковская*

Образовательная программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета УрТИСИ СибГУТИ

протокол от «___» ___2025 г. №__.

с изменениями протокол от «____» _____202___ г. № _____.

1. Общая характеристика программы аспирантуры

1.1. Назначение программы аспирантуры

Программа подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая в федеральном государственном государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (СибГУТИ) Уральский технический институт связи и информатики (филиал) в г. Екатеринбурге (УрТИСИ СибГУТИ) по научной специальности

2.2.15. «Системы, сети и устройства телекоммуникаций», предусмотренной номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утвержденной приказом Минобрнауки России от 24.02.2021 № 118 (далее – номенклатура специальности), представляет собой комплекс нормативных документов, разработанный и утвержденный университетом в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденных приказом Минобрнауки России от 30.10.2021 № 951 (далее – ФГТ).

Программа аспирантуры регламентирует цели, содержание, условия, сроки, формы и технологии реализации образовательной деятельности по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, планируемые результаты освоения данной программы и оценку качества подготовки аспирантов.

1.2. Цель программы аспирантуры – создание условий для осуществления аспирантами научно-исследовательской деятельности в целях подготовки диссертации, в том числе обеспечение доступа к информации о научных и научно- технических результатах по научным тематикам, соответствующим научной специальности, по которой реализуется программа аспирантуры, доступа к научно- исследовательской и опытно-экспериментальной базе, необходимой для проведения научно-исследовательской деятельности в рамках подготовки диссертации; создание условий для подготовки аспиранта к сдаче кандидатских экзаменов.

1.3. Лица, желающие освоить программу аспирантуры, должны иметь высшее образование (уровень специалитет или магистратура). Прием в аспирантуру осуществляется на конкурсной основе в соответствии с ежегодно утверждаемыми Правилами приема в аспирантуру УрТИСИ СибГУТИ.

1.4. Обучение по программе аспирантуры осуществляется в очной форме.

1.5. Срок получения образования по программе аспирантуры составляет 4 года вне зависимости от применяемых образовательных технологий.

1.6. При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно продление срока

обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы подготовки.

1.7. Нормативные документы, в соответствии с которыми разработана программа аспирантуры:

– Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с последующими дополнениями и изменениями);

– Федеральный закон Российской Федерации «О науке и государственной научно-технической политике» от 23.08.1996 № 127-ФЗ (с последующими дополнениями и изменениями);

– Федеральные государственные требования 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) (ФГТ), утвержденных приказом Минобрнауки России от 30.10.2021 № 951;

– Положение о подготовке научных и научно-педагогических кадров

в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденное постановлением правительства Российской Федерации от 30.11.2021 № 2122 (далее – Положение о подготовке в аспирантуре);

– Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом от 05.08.2020 Минобрнауки России № 885 и Минпросвещения России № 390;

– Устав УрТИСИ СибГУТИ

2. Планируемые результаты освоения программы аспирантуры

Программа аспирантуры включает в себя научный компонент, образовательный компонент, а также итоговую аттестацию.

Научный компонент программы аспирантуры включает:

- научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации к защите;

- подготовку публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации;

- промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

Образовательный компонент программы аспирантуры включает дисциплины и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам и практике.

Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки 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».

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

В рамках осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности аспирант:

- решает научную задачу, имеющую значение для развития соответствующей отрасли науки, либо разрабатывает новые научно обоснованные технические, технологические или иные решения и разработки, имеющие существенное значение для развития страны;
- подготавливает публикации, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, в рецензируемых научных изданиях, в приравненных к ним научных изданиях, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и международных базах данных, определяемых в соответствии с рекомендациями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также в научных изданиях, индексируемых в наукометрической базе данных Russian Science Citation Index (RSCI), 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;
- самостоятельно пишет рукопись диссертации, которая обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку;
- в диссертации, имеющей прикладной характер, приводит сведения о практическом использовании полученных им научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретический характер, - рекомендации по использованию научных выводов;
- аргументирует решения, предложенные в диссертации, и оценивает их по сравнению с другими известными решениями.

Количество публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, в рецензируемых изданиях должно быть:

- по политическим, социологическим, филологическим, философским, экономическим отраслям науки, – не менее 3;
- по остальным отраслям науки – не менее 2.

Аспирант обязан добросовестно осваивать программу аспирантуры. В результате освоения программы аспирантом должны быть достигнуты все результаты обучения, указанные в таблице 1.

Совокупность достигнутых результатов подтверждает способность аспиранта к осуществлению научной и научно-педагогической деятельности и соисканию ученой степени кандидата наук.

Таблица 1-Результаты освоения программы аспирантуры

Компонент	Полученные результаты
Образовательный компонент	Основные дисциплины, предусмотренные учебным планом программ. Результаты обучения по дисциплинам устанавливаются программами дисциплины.
	Сданные кандидатские экзамены по истории философии науки, иностранному языку, по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (по научной специальности)
Научный компонет	Наличие обоснование выбора темы диссертации и развернутого плана диссертационного исследования
	Наличие опубликованных (принятых в печать) статей в рецензируемых научных изданиях или приравненных к ним публикаций, патентов и т.д. согласно «Положению о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, по научным результатам диссертации
	Наличие докладов на научных конференциях по научным результатам диссертации
	Наличие текста диссертации, подготовленного в соответствии с требованиями «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842.
	Успешное обсуждение диссертации на соискание ученой степени кандидата наук с выдачей заключения «СибГУТИ» как организации, на базе которой выполнялась диссертация

В таблице 2 представлены основные компетенции по освоению образовательной программы

Таблица 2-Освоение компетенций по образовательной программе

Компетенция	дисциплина
ОПК-1-Способность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	Дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов: Иностранный язык Кандидатский экзамен по иностранному языку Оценка диссертации
ОПК-2-Способность проектировать и	Дисциплины направленные на подготовку к

осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	сдаче кандидатских экзаменов: История и философия науки Кандидатский экзамен по Истории и философии науки Оценка диссертации
ОПК-3-Способен применять методы исследования и представлять полученные результаты научно-исследовательской деятельности в соответствии с научной специальностью на высоком уровне	Научная деятельность , направленная на подготовку диссертации к защите: Подготовка публикаций в которых излагаются основные результаты диссертации Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования Факультативные дисциплины: Искусственный интеллект и машинное взаимодействие Математическое моделирование, чичсленные методы и комплексы программ; Кибербезопасность Научно-исследовательская практика Оценка диссертации
ОПК-4-Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Элективные дисциплины: Педагогика высшего образования Педагогическая практика Промежуточная аттестация по педагогической практике Оценка диссертации
ОПК-5-Способен применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития систем ,сетей и устройств телекоммуникаций	Факультативные дисциплины: Научные коммуникации Дисциплины направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов: Системы сети и устройства телекоммуникаций; Кандидатский экзамен по специальной дисциплине; Промежуточная аттестация по научно-исследовательской практике; Оценка диссертации

3. Структура и содержание программы аспирантуры

3.1. Структура программы аспирантуры приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и объем программы аспирантуры

Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1. Научный компонент

1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	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
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2. Образовательный компонент	
2.1	Дисциплины, в том числе элективные, факультативные дисциплины (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.1.1	Элективные дисциплины
2.1.2	Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзамено История и философия науки Иностранный язык Специальная дисциплина «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»
2.1.3(Ф)	Факультативные дисциплины
2.2	Практика: Педагогическая практика Научно-исследовательская практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам и практике
3. Итоговая аттестация	
3.1	Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике»

При реализации программы аспирантуры предусматривается возможность освоения аспирантами следующих элективные дисциплин:

- Педагогика высшего образования
- Научные коммуникации

3.3. При реализации программы аспирантуры предусматривается возможность освоения аспирантами одной из следующих специальных факультативных дисциплин:

- Искусственный интеллект и машинное обучение;
-Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ;
-Кибербезопасность.

3.4. Элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения аспирантом, так как они включены в программу аспирантуры.

3.5. Факультативные дисциплины являются необязательными для освоения аспирантом. Рабочие программы специальных факультативных дисциплин содержатся в документах соответствующих программ аспирантуры, по которым ведется подготовка в УрТИСИ СибГУТИ

3.6. Аспиранты, совмещающие освоение программы аспирантуры с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям программы аспирантуры к проведению практики.

3.7. Документы, определяющие содержание и реализацию образовательного процесса по программе аспирантуры. В соответствии с Положением о подготовке в аспирантуре для обеспечения реализации образовательного процесса в состав программы аспирантуры входят следующие документы:

1. План научной деятельности, включающий в себя примерный план выполнения научного исследования, план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации, а также перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов и итоговой аттестации аспирантов.

2. Учебный план, определяющий перечень этапов освоения образовательного компонента программы аспирантуры, распределение дисциплин и практики, научного компонента и итоговую аттестацию по курсам и семестрам.

3. Календарный учебный график, отражающий последовательность реализации программы аспирантуры по годам подготовки и семестрам, включая теоретическое обучение, практики, научные исследования, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

4. Рабочие программы дисциплин и практики, включающие в себя методические и оценочные средства.

3.8. Оценочные средства по дисциплинам и практике

В соответствии с ФГТ для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений требованиям программы аспирантуры для каждого вида учебных занятий разработаны оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся. Оценочные средства являются полным и адекватным отображением требований ФГТ по направлению подготовки, соответствуют планируемым результатам освоения программы аспирантуры и учебным планам.

Оценочные средства для каждой дисциплины и практики содержатся в рабочих программах дисциплин и практик. Оценочные средства доводятся до сведения аспирантов в течение первых недель обучения.

3.9. Итоговая аттестация

Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом «О науке и государственной научно-технической политике». К итоговой аттестации допускается аспирант, полностью выполнивший индивидуальный учебный план работы, в том числе подготовивший диссертацию. Итоговая аттестация является обязательной.

4. Требования к условиям реализации программы аспирантуры

4.1. Требования к условиям реализации программы аспирантуры включают в себя требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, к кадровым условиям реализации программы.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению реализации

Программы УрТИСИ СибГУТИ обеспечивает аспиранту доступ к научно-исследовательской инфраструктуре в соответствии с программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

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

УрТИСИ СибГУТИ обеспечивает аспиранту доступ к учебно-методическим материалам, библиотечным фондам и библиотечно-справочным системам, а также информационным, информационно-справочным системам, профессиональным базам данных, состав которых определен программой аспирантуры и индивидуальным планом работы.

Электронная информационно-образовательная среда УрТИСИ СибГУТИ обеспечивает доступ аспиранту ко всем электронным ресурсам, которые сопровождают научно-исследовательский и образовательный процессы освоения программы аспирантуры, в том числе к информации об итогах промежуточных аттестаций с результатами выполнения индивидуального плана научной деятельности и оценками выполнения индивидуального плана работы.

4.3. Требования к учебно-методическому обеспечению программы аспирантуры.

Норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется 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, входящей в индивидуальный план работы.

4.4. Требования к кадровым условиям реализации программы аспирантуры

Не менее 60 % процентов численности штатных научных и (или) научно- педагогических работников, участвующих в реализации программы аспирантуры, должны иметь 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).