

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
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
Минина Е.А.
« 28 » 11 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ДИСЦИПЛИНЫ

2.3.1.4 Научно-педагогическая практика

Направленность (профиль) /специализация: **2.3.8 «Информатика и
информационные процессы»**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2026

Екатеринбург, 2025

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации
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
Минина Е.А.
« ____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ДИСЦИПЛИНЫ

2.3.1.4 Научно-педагогическая практика


Направленность (профиль) /специализация: **2.3.8 «Информатика и информационные процессы»**

Форма обучения: **очная, заочная**

Год набора: 2026

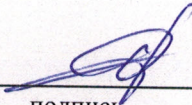
Екатеринбург, 2025

Разработчик (-и) рабочей программы:
к.т.н., доцент



_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

Утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий (ИСТ) протокол от 27.11.2025 г. №3

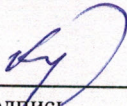
и.о. заведующий кафедрой ИСТ


_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой

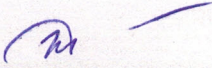

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Ответственный по ОПОП


_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой


_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

Разработчик (-и) рабочей программы:
к.т.н., доцент

_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

Утверждена на заседании кафедры информационных систем и технологий (ИСТ) протокол от 27.11.2025 г. №3

и.о. заведующий кафедрой ИСТ

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Согласовано:
Заведующий выпускающей кафедрой

_____ / Д.И. Бурумбаев /
подпись

Ответственный по ОПОП

_____ / Д.В. Кусайкин /
подпись

Основная и дополнительная литература, указанная в п.6 рабочей программы, имеется в наличии в библиотеке института и ЭБС.

Заведующий библиотекой

_____ /С.Г. Торбенко/
подпись

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина 2.3.1.4 Научно-педагогическая практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.

СПК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
Предшествующие дисциплины и практики	2.2.1(П) Научно-педагогическая практика
Дисциплины и практики, изучаемые одновременно с данной дисциплиной	2.2.1(П) Научно-педагогическая практика
Последующие дисциплины и практики	3.1 Итоговая аттестация в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия установленным критериям

Дисциплина не может реализовываться с применением дистанционных образовательных технологий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать результаты обучения, которые соотнесены с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
СПК-4 Способен к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	
СПК-4.1 Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	Знает основные принципы построения образовательных программ, в том числе с учетом зарубежного опыта Умеет разрабатывать рабочие программы дисциплин (модулей) Владеет методиками и технологиями преподавания и оценивания успеваемости обучающихся

3. ОБЪЁМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц.

Дисциплина изучается:

по очной форме обучения – в 3,4 семестре

3.1 Очная форма обучения (О)

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	4
Аудиторная работа (всего)	8	4	4
Лекции (ЛК)	-	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	8	4	4
В том числе в интерактивной форме	-	-	-
В том числе в форме практической подготовки	-	-	-
Предэкзаменационные консультации (ПК)	-	-	-
Самостоятельная работа (всего)	316	158	158
Работа над конспектами лекций	-	-	-
Подготовка к практическим занятиям	316	158	158
Подготовка к лабораторным работам	-	-	-
Выполнение курсового проекта	-	-	-
Выполнение курсовой работы	-	-	-
Выполнение РГР	-	-	-
Выполнение реферата	-	-	-
Контроль (всего)	-	-	-
Подготовка к сдаче экзамена	-	-	-
Сдача экзамена	-	-	-
Подготовка к сдаче зачета	-	-	-
Сдача зачета	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	324	162	162

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

4.1 Содержание лекционных занятий

№ раздела дисциплины	Наименование лекционных тем (разделов) дисциплины и их содержание	Объем в часах
		О
1	Основы научно-педагогической деятельности Понятие научно-педагогической деятельности, методы научного исследования в области образования и науки	-
2	Планирование и организация учебного процесса Методы планирования учебных занятий, разработка учебных программ, формирование учебных планов	-
3	Инновации в образовательном процессе Современные тенденции в образовании, использование технологий в обучении, роль инноваций в педагогической практике	-
4	Эффективные методы преподавания Различные подходы и методики преподавания, адаптация к разным типам студентов, использование современных образовательных технологий	-
5	Оценка знаний и промежуточное тестирование Принципы оценки знаний, проведение промежуточных тестов, формирование оценочных средств	-
6	Работа с талантливыми студентами и студентами с ОВЗ Адаптация образовательного процесса для талантливых и студентов с ограниченными возможностями здоровья	-
7	Научные исследования в области образования Организация и проведение научных исследований в области образования, публикации, участие в научных конференциях	-
8	Менторство и руководство аспирантами Роль научного руководителя, методы менторства, поддержка аспирантов в научной и педагогической деятельности	-
9	Этика и профессиональные стандарты в образовании Этические аспекты преподавательской деятельности, соответствие профессиональным стандартам в образовании	-
10	Развитие профессиональных компетенций преподавателя Способы повышения профессиональной компетентности преподавателя, система непрерывного образования, самообразование	-
ВСЕГО		-

4.2 Содержание практических занятий

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Объем в часах
			О
1	2	Организация интерактивного обучения	1
2	3	Разработка и проведение лабораторных работ	1
3	4	Оценивание знаний студентов	1
4	5	Проектирование образовательных проектов	1
5	6	Организация менторинга и тьюторства	1
6	7	Использование технологий в образовательном процессе	-
7	8	Развитие коммуникативных навыков студентов	1
8	9	Адаптация образовательного процесса для разных аудиторий	-
9	10	Подготовка и проведение научных семинаров	2
ВСЕГО			8

5. ПЕРЕЧЕНЬ ИННОВАЦИОННЫХ ФОРМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	Тема	Объем в часах	Вид учебных занятий	Используемые инновационные формы занятий
		О		
1	Научные исследования в области образования	-	лекция	дискуссия
2	Планирование и организация учебного процесса	-	лекция	дискуссия
3	Развитие профессиональных компетенций преподавателя	-	лекция	дискуссия
ВСЕГО		-		

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1 Список основной литературы

6.1.1 Шевченко, С.В. (2017). "Методика преподавания информатики в вузе". Москва: Юрайт.

6.2.2 Кузьмина, Н.В. (2018). "Педагогика высшей школы: Учебник для вузов". Москва: Издательство Юрайт.

6.2.3 Жихарев, В.С. (2016). "Организация учебного процесса в высшей школе". Москва: Академия.

6.2.4 Лебедев, П.Д. (2017). "Теория и практика профессионального образования". Москва: Аспект Пресс.

6.2.5 Федоров, В.В. (2016). "Инновации в образовании: опыт, проблемы, перспективы". Москва: Проспект.

6.2 Список дополнительной литературы

6.2.1 Черняк, В.И. (2015). "Методика преподавания информатики в высшей школе". Москва: Дрофа.

6.2.2 Алексеев, А.И. (2017). "Теория и методика преподавания информатики". Москва: Просвещение.

6.2.3 Васильев, В.И. (2016). "Педагогика и психология в высшей школе". Москва: КноРус.

6.2.4 Лебедева, И.Г. (2018). "Проектирование образовательного процесса в вузе". Москва: Издательство Юрайт.

6.2.5 Горохова, Н.П. (2019). "Основы академического образования". Москва: Юрайт.

6.3 Информационное обеспечение (в т.ч. интернет-ресурсы).

1 Единая электронная образовательная среда института: URL:<http://aup.uisi.ru>

2 Научная электронная библиотека eLibrary. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

3 Электронно-библиотечная система «IPRbooks» —(<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по паролю)

4 Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: (http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=AUTHOR&P21DBN=ELLIB&Z21FLAGID=1, доступ по логину- паролю)

5 Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: (http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe?Z21ID=GUEST&C21COM=F&I21DBN=AUTHOR&P21DBN=PGUTI&Z21FLAGID=1, доступ по паролю)

6 Архивы иностранных научных журналов на платформе НЭИКОН — Режим доступа: (<http://arch.neicon.ru/>, свободный доступ с ПК вуза – доступ по IP-адресу)

6.4 Нормативные правовые документы и иная правовая информация

Нормативные правовые акты и нормативные методические документы, иная правовая информация (при наличии).

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТРЕБУЕМОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Оборудование, программное обеспечение
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	лекционные занятия	<p>Оснащение: 100 посадочных мест, оснащённой проекционное оборудование персональный компьютер, офисная мебель, доска магнито-маркерная</p> <p>Программное обеспечение: операционная система Windows 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Учебная аудитория для проведения практических занятий.	практические занятия	<p>Оснащение: образцы кабелей, измерительные приборы: ИРК-ПРО 7.4, рефлектометр кабельный АЛЬФА-ПРО. аппаратные комплексы для измерения при защите кабелей от коррозии и внешних влияния, сварочные аппараты оптических волокон, 30 – посадочных мест офисная мебель, доска магнито-маркерная. Ноутбук Lenovo , проектор Benq MX503, набор инструмента монтажника НИМ-25</p> <p>Программное обеспечение операционная система Windows 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий. Лаборатория кафедры многоканальной электрической связи	лабораторные занятия	<p>Оснащение: образцы кабелей, измерительные приборы: ИРК-ПРО 7.4, рефлектометр кабельный АЛЬФА-ПРО. аппаратные комплексы для измерения при защите кабелей от коррозии и внешних влияния, сварочные аппараты оптических волокон, 30 – посадочных мест офисная мебель, доска магнито-маркерная. Ноутбук Lenovo , проектор Benq MX503, набор инструмента монтажника НИМ-25</p> <p>Программное обеспечение операционная система Windows 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>

		<p>Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
<p>Учебная аудитория для проведения групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Групповые и индивидуальные консультации текущий контроль, промежуточная аттестация</p>	<p>Оснащение:</p> <p>9 – рабочих мест, 20 – посадочных мест.</p> <p>Офисная мебель.</p> <p>Ноутбук Lenovo</p> <p>Доска вращающаяся на ножках</p> <p>Экран на штативе Projecta ProView 152x152 см MW 1:</p> <p>Компьютер Intel Celeron 1800 MHz</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>операционная система Windows 7, 10, Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы</p>	<p>самостоятельная работа</p>	<p>Оснащение:</p> <p>Лаборатория оснащённая офисной мебелью, рабочими местами с персональными компьютерами, работающими под управлением операционной системы Windows 7, 10 – рабочими местами, 16 – посадочными местами, принтером Samsung ML-2241. Имеется предоставление удалённого доступа к единой научной образовательной электронной среде</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Adobe acrobat reader. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Google Chrome. Свободно распространяемое программное обеспечение</p> <p>Apache OpenOffice. Свободно распространяемое программное обеспечение</p>

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИН

8.1 Подготовка к лекционным, практическим занятиям

8.1.1 Подготовка к лекциям

На лекциях необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание научных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Конспектирование лекций – сложный вид аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Целесообразно сначала понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно оставлять поля, на которых при самостоятельной работе с конспектом можно сделать дополнительные записи и отметить непонятные вопросы.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты в соответствии с вопросами плана лекции, предложенными преподавателем. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале.

Во время лекции можно задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью освоения теоретических положений, разрешения спорных вопросов.

8.1.2 Подготовка к практическим занятиям

Подготовку к практическим занятиям следует начинать с ознакомления плана практического занятия, который отражает содержание предложенной темы. Изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучении основной и дополнительной литературы. Новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума,

8.2 Самостоятельная работа студентов

Успешное освоение компетенций, формируемых данной учебной дисциплиной, предполагает оптимальное использование времени самостоятельной работы.

Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.

Все задания к практическим занятиям, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к получению новых знаний и овладению навыками.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время состоит из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения учебно-методической и научной литературы;
- изучения нормативно-правовых актов;
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т. д.;
- выполнения курсовых работ (курсовых проектов), предусмотренных учебным планом;
- выполнения домашней контрольной работы;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах дисциплины задач, тестов.

Наиболее важным моментом самостоятельной работы является выполнение курсового проекта. Теоретическая часть курсового проекта выполняется по установленным темам с использованием практических материалов, полученных при прохождении практики.

К каждой теме курсового проекта рекомендуется примерный перечень вопросов и список литературы. Необходимо изучить литературу, рекомендуемую для выполнения курсового

проекта. Чтобы полнее раскрыть тему, студенту следует выявить дополнительные источники и материалы.

8.3 Подготовка к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендуемую литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Освоение дисциплины предусматривает посещение лекционных занятий, выполнение и защиту лабораторных, практических работ, самостоятельной работы.

Текущий контроль достижения результатов обучения по дисциплине включает следующие процедуры:

- решение индивидуальных задач на практических занятиях;
- контроль самостоятельной работы, осуществляемый на каждом практическом занятии;
- защита курсового проекта.

Промежуточный контроль достижения результатов обучения по дисциплине проводится в следующих формах:

- зачет с оценкой.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации используются оценочные средства, описание которых представлено в Приложении 1 и на сайте (<http://www.aup.uisi.ru>).

9. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Для реализации дисциплины используются материально-технические условия, программное обеспечение и доступная среда, созданные в институте. Учебные материалы предоставляются обучающимся в доступной форме (в т.ч. в ЭИОС) с применением программного обеспечения:

Балаболка — программа, которая предназначена для воспроизведения вслух текстовых файлов самых разнообразных форматов, среди них: DOC, DOCX, DjVu, FB2, PDF и многие другие. Программа Балаболка умеет воспроизводить текст, набираемый на клавиатуре, осуществляет проверку орфографии;

Экранная лупа – программа экранного увеличения.

Для контактной и самостоятельной работы используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся имеющиеся в электронно-библиотечных системах «IPR SMART//IPRbooks», «Образовательная платформа Юрайт».

Промежуточная аттестация и текущий контроль по дисциплине осуществляется в соответствии с фондом оценочных средств в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающихся.

Задания предоставляется в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме или в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или в печатной форме, или в форме электронного документа.

Ответы на вопросы и выполненные задания обучающиеся предоставляют в доступной форме:

для лиц с нарушениями зрения: в устной форме или в письменной форме с помощью ассистента, в форме электронного документа с использованием специализированного программного обеспечения;

для лиц с нарушениями слуха: в электронном виде или в письменной форме;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в устной форме или письменной форме, или в форме электронного документа (возможно с помощью ассистента).

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающимся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки и ответа (по их заявлению).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебные занятия по дисциплине проводятся в ДОТ и/или в специально оборудованной аудитории (по их заявлению).