

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»  
(СибГУТИ)

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор СибГУТИ  
В.Г. Беленький

Протокол заседания ученого совета № 4(1)  
от «09» апреля 2019 г.



**ОТЧЕТ  
О САМООБСЛЕДОВАНИИ  
УРАЛЬСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ  
(ФИЛИАЛА) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И ИНФОРМАТИКИ»  
В Г. ЕКАТЕРИНБУРГЕ (УРТИСИ СИБГУТИ) ЗА 2018 ГОД**

Новосибирск 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения об образовательной организации, система управления организацией.....	3
2.	Важные события за 2018 год.....	4
3.	Образовательная деятельность:.....	10
	Профессиональная ориентация и организация нового набора.....	10
	Сведения об основных профессиональных образовательных программах высшего образования.....	11
09.03.01	Информатика и вычислительная техника, профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».....	11
	.....	11
11.03.01	Радиотехника, профиль «Аудиовизуальная техника».....	18
11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Многоканальные телекоммуникационные системы».....	27
11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Оптические системы и сети связи».....	34
11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Сети связи и системы коммутации».....	42
11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи».....	50
38.03.01	Экономика (профиль «Экономика предприятий и организаций»).....	59
09.04.01	Информатика и вычислительная техника, профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы).....	70
11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи, профиль «Многоканальные телекоммуникационные системы».....	76
09.06.01	Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети».....	83
11.06.01	Электроника, радиотехника и системы связи, профиль «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».....	88
	Сведения об основных профессиональных образовательных программах среднего профессионального образования.....	95
11.02.09	Многоканальные телекоммуникационные системы.....	95
09.02.03	Программирование в компьютерных системах.....	102
	Сведения об дополнительных профессиональных образовательных программах.....	108
	Организация практик.....	111
	Востребованность выпускников. Трудоустройство.....	117
4.	Внеучебная работа.....	120
5.	Научно-исследовательская деятельность.....	133
6.	Международная деятельность.....	157

## **РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ УрТИСИ СибГУТИ**

*Полное наименование и контактная информация образовательной организации в соответствии со сведениями в уставе и лицензии на осуществление образовательной деятельности. Описывается цель (миссия) вуза, система управления и планируемые результаты деятельности, определенные программой развития вуза.*

Уральский технический институт связи и информатики (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики» (УрТИСИ СибГУТИ) в г. Екатеринбург.

Юридический адрес: 630102, г. Новосибирск, ул. Кирова, д. 86.

Почтовый адрес: 620109, г. Екатеринбург, ул. Репина, д. 15.

Контактная информация: тел: (343) 232-39-02, факс: (343) 242-14-83; <http://www.uisi.ru>, [E-mail: adm@uisi.ru](mailto:adm@uisi.ru), [urtisi@sibguti.ru](mailto:urtisi@sibguti.ru).

Миссия УрТИСИ СибГУТИ - предоставление комплекса образовательных услуг в сфере инфокоммуникаций, информатики и вычислительной техники на основе развития учебно-научного комплекса, обеспечивающего непрерывную многоуровневую подготовку и переподготовку выпускников высокого уровня, а также научно-инновационную деятельность в области IT-технологий, направленную на социально-экономическое и культурное развитие стратегически важного региона Урала и вхождения России в глобальное информационное общество.

Сформулированная миссия института конкретизируется следующими главными целями:

1. Интенсивное развитие института со снижением издержек и повышением на этой основе свободы, благополучия и безопасности научно-педагогического состава и сотрудников.
2. Доступность и предоставление возможности качественного образования, гармоничного развития и получения различных ступеней и уровней образования широкому кругу потребителей, исходя из способностей и потребностей.
3. Совершенствование организации и управления деятельности института на основе стратегического маркетинга, главным вектором которого должна быть научная направленность образовательного процесса с возможностью реализации основных направлений научной работы через инновационные проекты.
4. Реконструкция, модернизация и расширение существующих учебных лабораторий, учебно-научной базы института в соответствии с требованиями ФГОС 3++ и ТОП-50 (СПО).
5. Обеспечение технологического лидерства образовательного процесса на основе инфокоммуникационных технологий и перехода к инновационным образовательным технологиям обучения.
6. Удовлетворение потребностей общества путем непосредственного участия института в расширенном воспроизводстве совокупного личностного и интеллектуального потенциала, создания человеческого капитала.

Главные цели реализуются в соответствии с утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. «Концепцией федеральной целевой программы развития образования на 2016-2020 годы» (№ 2765-р), где «целью Программы является обеспечение условий для эффективного развития российского образования, направленного на формирование конкурентно-способного человеческого потенциала; важнейшими задачами являются создание инфраструктуры, обеспечивающей доступность образования независимо от места проживания обучающихся, подготовка и закрепление в образовании и науке научно-педагогических кадров, а также повышение конкурентоспособности российского образования»; в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 09 мая 2017 года №203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы», которая определяет цели, задачи и меры по реализации внутренней и внешней политики Российской Федерации в сфере применения информационных и коммуникационных технологий, направленные на развитие информационного общества, формирование национальной

цифровой экономики, обеспечение национальных интересов и реализацию стратегических национальных приоритетов.

## **ОБЩАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ИНСТИТУТОМ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.04.2019**

В соответствии с п. 7.3 Положения УрТИСИ СибГУТИ, утвержденного СибГУТИ 26.10.2015г., органами управления филиала является общее собрание работников филиала, Ученый совет филиала (утвержден приказом СибГУТИ № 1/6-17 от 20.02.2017г.).

Возглавляет институт директор, в его подчинении непосредственно находятся 7 структурных подразделений и руководителей структур.

Структуры:

- учебное управление;
- отдел бухгалтерского учета и финансового контроля;
- группа правового обеспечения;
- управление административного и социального обеспечения;
- группа безопасности, охраны труда, гражданской обороны и ЧС;
- технический отдел;
- библиотека.

В составе образовательного направления:

- факультеты: Инфокоммуникаций, информатики и управления (ФИИиУ) и Непрерывного обучения (ФНО), в составе ФИИиУ 5 кафедр, 4 цикловых комиссий;
- 1 госбюджетная научно-исследовательская лаборатория;
- учебный отдел;
- методический отдел;
- отдел «Спортивный клуб»;
- группа «Клуб студенческий».

## **РАЗДЕЛ 2. ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ ЗА 2018 ГОД**

В 2019-м году УрТИСИ СибГУТИ отмечает 89-ую годовщину со дня образования учебного заведения.

За прошедший год коллектив института связи проделал большую работу, результаты которой следующие:

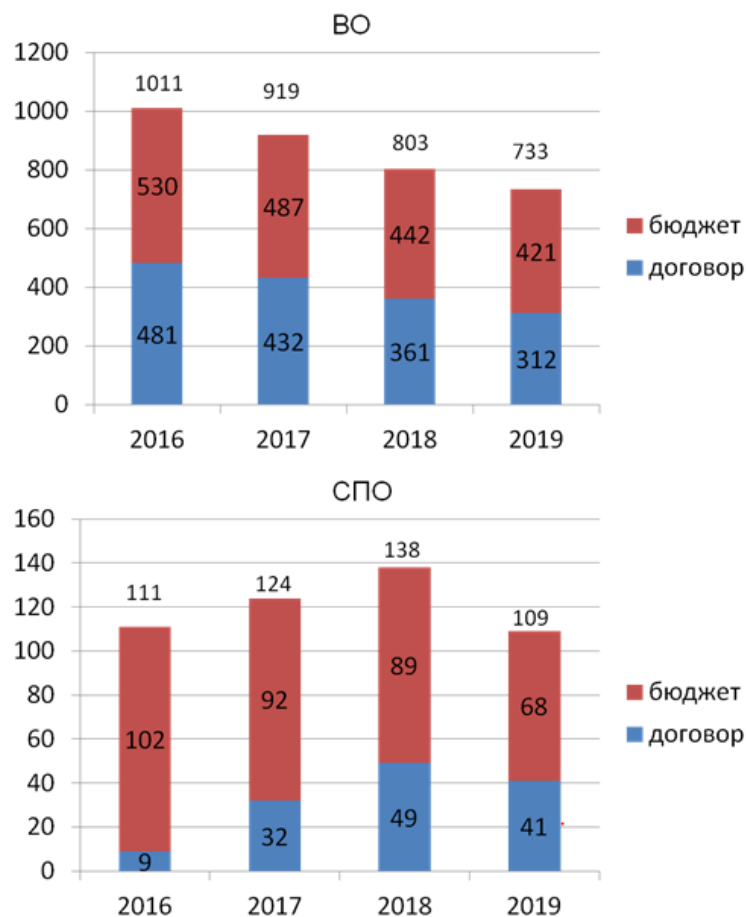
- выпуск по программам высшего образования составил 194 человек (в том числе 19 дипломов с отличием), по программам СПО – 28 человек (в том числе 2 диплома с отличием);
- выполнен план приема по программам высшего образования – 225 человек (в т.ч. 145 человек на бюджетной основе), по программам СПО – 55 человек (в т.ч. 30 чел. на бюджетной основе);

- в 2018/2019 уч.году в УрТИСИ СибГУТИ по программам подготовки кадров высшей квалификации (аспирантуре) обучается 13 человек. Планируемый выпуск аспирантов в 2019-м году – 2 чел.

В институте реализуются образовательные программы в рамках трех укрупненных групп:

- Информатика и вычислительная техника;
  - Электроника, радиотехника и системы связи;
- уровня среднего профессионального образования, высшего образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура).

Изменение контингента обучающихся на договорной и бюджетной основе приведено на рисунке.



Год	2016	2017	2018	2019
Итого по всем формам обучения (ВО, СПО)	1147	1043	941	842

Изменение численности студентов объясняется: завершением приема на образовательные программы специалитета, уменьшением КЦП, обеспечением выполнения показателя мониторинга эффективности по среднему баллу ЕГЭ и увеличением количества бюджетных мест в вузах города, в т.ч. в УрФУ, по реализуемым в УрТИСИ направлениям подготовки.

Контрольные цифры приема выполнены по всем формам и направлениям подготовки, отмечается тенденция уменьшения контрольных цифр приема по программам высшего образования. По программам среднего профессионального образования контрольные цифры приема практически остались без изменения за последние три года

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Год			
	2016	2017	2018	2019
<b>БАКАЛАВРИАТ</b>				
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника	15	20	20	25
11.03.01 - Радиотехника	8	8	-	-
11.03.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи	79	78	77	74

ВСЕГО	106	106	97	99
<b>МАГИСТРАТУРА</b>				
09.04.01 – Информатика и вычислительная техника	8	15	15	7
11.04.02 – Инфокоммуникационные технологии и системы связи	22	22	15	5
ВСЕГО	30	37	30	12

Код и наименование направления подготовки (специальности)	Год			
	2016	2017	2018	2019
<b>АСПИРАНТУРА</b>				
11.06.01 – Электроника, радиотехника и системы связи	2	2	2	2
ВСЕГО	2	2	2	2
<b>СПО</b>				
09.02.03 – Программирование в компьютерных системах	15	15	20	20
11.02.09 – Многоканальные телекоммуникационные системы	20	15	15	15
38.02.07 – Банковское дело	0	-	-	-
ВСЕГО	35	30	35	35

Средний балл ЕГЭ за последние три года достиг высокого уровня, конкурс при поступлении увеличивается, особенно по направлению «Информатика и вычислительная техника».

Требования ФГОС к кадровому обеспечению в институте выполняются. Формирование кадрового состава происходит из числа выпускников аспирантуры и магистратуры УрТИСИ СибГУТИ.

Средний возраст ППС составляет 56 лет.

Растет удельный вес ППС в возрасте 41-50 лет и уменьшается в возрасте 51 и старше.

78% ППС имеют ученую степень и/или звание, 14% ППС имеют ученую степень доктора наук и/или ученое звание профессора. На штатной основе работает 83% ППС. Формирование кадрового состава ППС осуществляется на основе заключения срочных эффективных трудовых договоров через процедуру конкурсного отбора.

Учебная материально-техническая база и информационное обеспечение УрТИСИ СибГУТИ соответствуют требованиям ФГОС по реализуемым образовательным программам всех уровней. Проводится постоянная работа по модернизации действующих и созданию новых лабораторий.

В 2018 году проведен монтаж элементов полосы препятствий в соответствии с требованием ФГОС СПО;

Переформотирована система Е-НОЭС УрТИСИ СибГУТИ с учетом размещения методических и учебных материалов по всем направлениям подготовки, портфолио студентов и аспирантов, ВКР;

Доступная электронная коллекция ЭБС насчитывает 38000 изданий (действующий договор с 2018 года на ЭБС «IPRbooks», ресурсы собственной генерции). Также открыт доступ к ЭБС «Ibooks.ru», закуплена коллекция «Горячая линия Телеком» по профильным дисциплинам, с контентом более 215 экземпляров;

Отремонтировано помещение спортивного зала и спортивной площадки;

Ежегодно обновляется ПО для Е-НОЭС УрТИСИ СибГУТИ (ПО Касперского, Microsoft Office) на сумму до 500 тыс. руб. в год;

Приобретено и внедрено ПО 1С для модуля «Расчет зарплаты и кадры» (обеспечен переход с ПО «Парус», планируется приобретение сервера для бухгалтерии).

Институт выполняет показатели эффективности по результативности НИР и НИРС, проводимых на кафедрах, по количеству публикаций в научной периодике, а также обеспечение объема доходов от НИОКР в расчете на одного НПП.

п/п	Публикационная активность	2016	2017	2018
1	Общее число публикаций	158	229	90
2	Число публикаций, индексируемых в РИНЦ	81	133	44
3	Число публикаций в российских научных журналах, включенных в перечень ВАК	33	34	20
4	Число публикаций, индексируемых в Web of Science	12	10	2
5	Число публикаций, индексируемых в Scopus	19	31	8
6	Опубликовано научных монографий, глав в научных монографиях	7	2	1

Конференции	Количество по годам		
	2016	2017	2018
Международные	31	27	29
Национальные (Всероссийские)	6	14	11
Студенческие	4	5	5
Внутренние	2	2	2

Прямое взаимодействие работодателей и УрТИСИ СибГУТИ в 2018 году включало следующие формы участия работодателей в образовательной деятельности института:

1. Организация и прохождение всех видов практик в 2018 году на предприятиях отрасли региона, в соответствии с заключенными договорами (в т.ч. по списку, рекомендованному Росвязью заключено 12 договоров). В целом, заключено 8 договоров с предприятиями – базами практик.

2. По итогам производственной практики студентов ежегодно проводится традиционная научно-практическая конференция. В 2018г. она проходила по теме «Актуальные вопросы обеспечения качества высшего образования в условиях реализации ФГОС в инфокоммуникационном ВУЗе при организации производственной практики студентов».

3. Студенты института традиционно принимают участие в международной олимпиаде «IT-планета», региональных конкурсах: «Научный олимп», «Умник», где занимают призовые места в финалах конкурсов.

4. Привлечение ведущих специалистов отрасли для проведения учебных занятий (мастер-классов, тренингов, «круглых столов» по проблемам отрасли), а также для участия в работе государственных экзаменационных комиссий.

5. Создание совместных учебных центров на базе группы «Дополнительного профессионального образования», где реализуется 2 программы профессиональной переподготовки и курсы повышения квалификации по 20-ти программам (всего обучились в 2018 году 146 специалистов отрасли Уральского региона). Наиболее востребованы курсы по программе «Технология строительства, монтажа и измерений ЛКС ВОЛП», в т.ч. и среди студентов института,

что повышает их конкурентоспособность на рынке труда (в 2018 году курсы прошли 11 студентов).

Формирование профессиональных компетенций обучающихся обеспечивается через закрепление и проверку теоретических знаний, освоение прогрессивных технологических процессов, адаптацию студентов к реальным производственным условиям и укрепление взаимоотношений образовательного учреждения с производством.

Универсальные компетенции обучающихся формируются в процессе обучения через реализацию в 2018 году таких мероприятий, как:

- часы куратора с приглашением ветеранов учебного заведения, ветеранов ВОВ, мастеров связи и почетных радистов – работников института и предприятий отрасли:

- «Вехи истории Великой Отечественной войны»;

- «Проблемы современного общества»;

- «Современные молодежные объединения»;

- Поздравление юношей с Днем защитника Отечества;

- «УрТИСИ – история создания»;

- «А.С. Попов. История создания радио»;

- митинг с возложением цветов у мемориальной доски, установленной на фасаде института в честь памяти студентов и преподавателей СЭТС, погибших в годы войны;

- организация и проведение ежегодных традиционных мероприятий: «Армия и связь» (с участием офицеров запаса, работников института, студентов, отслуживших в РА, служащих областного и районного военного комиссариата, Ветеранов ВОВ и «Горячих» точек», представителей городской и районной администрации). Команда УрТИСИ СибГУТИ - многолетний призер районной военно-спортивной игры «Зарница».

- экскурсии в музеи города, музей ВДВ, музей истории Екатеринбурга, музей истории молодежного движения, музей радио им. А.С. Попова;

Результатом спортивно-массовой работы в 2018 году являются достижения:

1. Спартакиада среди сборных команд высших, средних специальных учебных заведений Верх-Исетского района, где заняли следующие места:

– волейбол: 3 место (юноши, состав команды 9 человек);

– баскетбол: 4 место (юноши, состав команды 9 человек);

– настольный теннис: 2 место (юноши, девушки, состав команды 6 человек);

– дартс: 2 место (юноши, девушки, состав команды 6 человек)

– мини-футбол: 3 место (юноши, состав команды 10 человек);

– шахматы: 1 место (состав команды 5 человек).

2. Открытое первенство Октябрьского района, где сборная команда по волейболу приняла участие и заняла 3 место (юноши),

3. Открытое первенство Кировского района, где заняли 2 место (девушки) и 3 место (юноши).

Студенты института регулярно принимают участие в массовых спортивных мероприятиях «Кросс Нации» и «Лыжня России»

Так же принимали участие в квалификационных турнирах по шахматам с целью повышения спортивного разряда в течение года – 2 человека (Уральская шахматная академия).

На постоянной основе организуются тематические выставки, пропагандирующие здоровый образ жизни : «Будьте здоровы!»; «День без табака – жизнь без курения!», «Имя беды - наркомания», «Наш выбор - Мир без наркотиков».

В студенческом клубе института в 2018/2019 учебном году работают коллективы: вокальный, театральный, хореографический, сборная команда КВН. В работе клуба участвуют более 100 студентов.

Традиционные культурно-массовые мероприятия 2018 года: День учителя, День открытых дверей, Дебют первокурсника, День Матери, Благотворительные акции в рамках Дней милосердия, участие творческих коллективов УрТИСИ в фестивалях и конкурсах различного



уровня: шефский концерт в Свердловском областном клиническом психоневрологическом госпитале для ветеранов войн, 3-й открытый межвузовский конкурс чтецов.

На факультете очной формы обучения осуществляется постоянное взаимодействие с предприятиями отрасли и ведущими операторами связи.

Ежегодно, в конце учебного года организуются и проводятся «Ярмарки вакансий», на которых в 2018 году присутствовали 20 представителей работодателей города Екатеринбурга, Свердловской области и УрФО.

Это мероприятие пользуется большой популярностью у выпускников УрТИСИ.

На факультете постоянно идет обновление и расширение базы данных организаций и предприятий, присылающих заявки на молодых специалистов.

Развитие базы данных оказывает большую помощь в трудоустройстве выпускников.

В 2018 году УрТИСИ СибГУТИ принял непосредственное участие в подготовке к проведению Чемпионата мира по футболу FIFA -2018 в городе Екатеринбурге. В общежитии института в период с мая по июль 2018 года были размещены 200 сотрудников полиции. Руководство ГУ МВД России по Свердловской области отметила благодарностью руководство УрТИСИ СибГУТИ за добросовестное сотрудничество в осуществлении мероприятий по организации размещения сотрудников полиции в период подготовки и проведения в городе Екатеринбурге Чемпионата мира по футболу FIFA -2018.



### РАЗДЕЛ 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*Приводится информация о реализуемых образовательных программах, их содержании, качестве подготовки обучающихся, ориентации на рынок труда и востребованности выпускников. Проводится оценка учебно-методического и библиотечно-информационного обеспечения реализуемых образовательных программ.*

*Проводится анализ внутренней системы оценки качества образования и кадрового обеспечения по направлениям подготовки обучающихся. Приводятся сведения об организации повышения квалификации профессорско-преподавательского состава, анализ возрастного состава преподавателей.*

#### 3.1 Профессиональная ориентация и организация нового набора

С целью выполнения контрольных цифр приема, привлечения выпускников школ города Екатеринбурга, Свердловской области и Уральского федерального округа на факультетах УрТИСИ проводится профориентационная работа:

1. Среди ППС и сотрудников кафедр распределены школы и колледжи города Екатеринбурга, где доводится информация до выпускников о реализуемых программах по направлениям высшего образования и специальностям среднего профессионального образования, количестве мест для приема.

2. Студентам факультета инфокоммуникаций, информатики и управления и студентам факультета непрерывного обучения перед новым годом были розданы информационные листовки об УрТИСИ для распространения их в школах по месту жительства.

3. Информирование предприятий по набору студентов на заочную форму обучения через рассылку информационных писем и распространение информационных листовок через студентов ЗФО.

В рамках успешной подготовки к организации нового набора в 2019 году ведется работа по формированию состава приемной комиссии, как среди сотрудников института, так и среди студентов.

Скрупулезно ведется изучение поступающей документации, особенно в части изменений, дополнений, постановлений к Порядку приема по образовательным программам и правилам приема в СибГУТИ в 2019 году.

До 01 октября обновлена информация о порядке приема в УрТИСИ в 2019 году на информационном стенде и на сайте института.

В декабре 2018г. - марте 2019 года проводятся «Дни открытых дверей» с целью доведения информации о поступлении в УрТИСИ для выпускников школ и колледжей города Екатеринбурга, Свердловской области и Уральского федерального округа.

Участие в образовательных выставках:

1. В апреле 2019г. участие в выставке «Профессиональный рост» для профессиональной ориентации с повышением привлекательности магистерских программ УрТИСИ для выпускников;

2. Проводятся тестовые выезды по школам и районам в рамках ознакомления с программой «Образовательный марафон»;

3. Запланированы выезды в школы города Екатеринбурга с презентацией УрТИСИ СибГУТИ с участием коллективов студенческого клуба института;

4. Размещена информация в печатном издании «Урал-учеба» по организации приема и реализуемым образовательным программам.

#### **Вывод:**

Вклад УрТИСИ СибГУТИ в социально-экономическое развитие Свердловской области и г. Екатеринбурга удовлетворяет требованиям современного общества в лице региональных органов власти, операторов связи, потребителей образовательных услуг и способствует дальнейшему формированию информационного общества.

### 3.2 Сведения об основных профессиональных образовательных программах высшего образования

#### Факультет «Инфокоммуникаций, информатики и управления»

#### Очное обучение по программам высшего образования по направлениям:

#### Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем»)

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра информационных систем и технологий.

Образовательная программа по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: проектно-конструкторская, проектно-технологическая (основной вид), монтажно-наладочная; научно-исследовательская и на следующие области знания: программное обеспечение компьютерных, вычислительных систем и сетей, автоматизированную обработку информации, что определяет её направленность (профиль) «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) без учета факультативных дисциплин. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 3 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Проектно-конструкторская деятельность</b>	
Сбор и анализ исходных данных для проектирования. Проектирование программных и аппаратных средств (систем, устройств, деталей, программ, баз данных и т.п.) в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования. Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации. Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам. Проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.	Информатика, Программирование, Базы данных, Объектно-ориентированное программирование, Технологии программирования, Архитектура вычислительных систем, Проектирование информационных систем, Мультимедийные системы обработки информации Экономика и организация производства Метрология, стандартизация и сертификация
<b>Проектно-технологическая деятельность</b>	

<p>Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.</p> <p>Применение web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений.</p> <p>Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.</p> <p>Участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.</p> <p>Освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Программирование, Базы данных, Объектно-ориентированное программирование,</p> <p>Функциональное и логическое программирование,</p> <p>Технологии программирования,</p> <p>Микропроцессоры и микропроцессорные системы</p> <p>Современные Web-технологии</p> <p>Проектирование информационных систем</p>
<p><b>Научно-исследовательская деятельность</b></p>	
<p>Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.</p> <p>Математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.</p> <p>Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.</p> <p>Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.</p> <p>Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.</p>	<p>Математика</p> <p>Физика</p> <p>Метрология, стандартизация и сертификация,</p> <p>Теория вероятностей и математическая статистика</p> <p>Математическая логика и теория алгоритмов</p> <p>Дискретная математика</p> <p>Вычислительная математика</p> <p>Структуры и алгоритмы обработки данных</p> <p>Основы теории управления</p> <p>Теория вычислительных процессов</p> <p>Методы оптимизации</p> <p>Исследование операций</p> <p>Теория принятия решений</p> <p>Уравнения математической физики</p> <p>Теория массового обслуживания</p> <p>Введение в теорию линейных операторов</p> <p>Теория надежности систем</p> <p>Теория сложностей вычислительных процессов и структур</p> <p>Обработка данных с помощью эффективных алгоритмов</p>
<p><b>Монтажно-наладочная деятельность</b></p>	
<p>Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка электронно-вычислительной машины, периферийного оборудования и программных средств.</p> <p>Сопряжение устройств и узлов вычислительного оборудования, монтаж, наладка, испытание и сдача в эксплуатацию вычислительных сетей.</p>	<p>ЭВМ и периферийные устройства</p> <p>Операционные системы</p> <p>Сетевое программное обеспечение</p> <p>Архитектура вычислительных систем,</p> <p>Администрирование в инфокоммуникационных системах</p> <p>Функционирование телекоммуникационных сетей</p> <p>Сети и телекоммуникации</p> <p>Основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах</p>

Электротехника, электроника и схемотехника Системное программное обеспечение Архитектура вычислительных сетей
---

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-5) и профессиональные компетенции, отнесенные к выбранным видам деятельности (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы бакалавриата (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице 2:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	221	219-222
	Базовая часть	101	87-102
	Вариативная часть	120	120-132
Блок 2	Практики	10	9-15
	Вариативная часть	10	9-15
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы бакалавриата ( без факультатива)		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО). Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», «Командные виды спорта», «Базовая физическая культура», «Общая физическая подготовка») в объеме 336 академических часов.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности; тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 32% (при нормативе не менее 30% п. 6. 11 ФГОС ВО ) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2018 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины (таблица 3):

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
------------	------------------------

<b>Элективные дисциплины:</b>	
Индивидуальные виды спорта	0%
Командные виды спорта	46%
Базовая физическая культура	13%
Общая физическая подготовка	41%

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 1370 часов (36%, при нормативе не более 50%, п. 6. 12 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, институт располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения (Таблица 4):

- учебные аудитории для проведения занятий:
  - лекционного типа (оснащенную тремя телевизорами);
  - семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые компьютерами и проекторами).

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Лаборатория кафедры ИСТ №301 УК№1	Операционные системы Программирование Сетевое программное обеспечение Современные Web технологии Структуры и алгоритмы обработки данных Методы оптимизации Обработка данных с помощью эффективных алгоритмов
Лаборатория кафедры ИСТ №303 УК№1	Информатика Структуры и алгоритмы обработки данных
Лаборатория кафедры ИСТ №306 УК№1	Основы теории управления Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Вычислительная математика Методы оптимизации Системное программное обеспечение Архитектура вычислительных систем Теория вычислительных процессов Теория массового обслуживания
Лаборатория кафедры ИСТ №310 УК№1	Объектно-ориентированное программирование Технологии программирования Проектирование информационных систем Дискретная математика
Лаборатория кафедры ИСТ №312 УК№1	Защита информации Математическая логика и теория алгоритмов Теория принятия решений Теория надежности систем
Лаборатория кафедры ИСТ №314 УК№1	Базы данных Функциональное и логическое программирование

	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Производственная практика Преддипломная практика Государственная итоговая аттестация Защита выпускной квалификационной работы
Лаборатория кафедры ОПД ТС №202 УК№3	ЭВМ и периферийные устройства
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Функционирование телекоммуникационных сетей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Сети и телекоммуникации
Лаборатория кафедры ОПД ТС №305 УК№3	Мультимедийные системы обработки информации
Лингафонный кабинет: №204 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №205 УК№1	Правоведение История Философия Русский язык и культура речи Культурология Экономика Экономика отрасли инфокоммуникаций Экономика и организация производства
Спортивные залы	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №212 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математика Теория вероятностей и математическая статистика
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №414 УК№1	Физика Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ОПД ТС №102 УК№3	Безопасность жизнедеятельности
Лаборатория кафедры ОПД ТС №214 УК№3	Безопасность жизнедеятельности
Лаборатория кафедры ОПД ТС №311 УК№3	Электроника, электротехника и схемотехника
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Сети и телекоммуникации
Лаборатория кафедры МЭС № 316 УК№3	Метрология, стандартизация и сертификация
Учебная аудитория №404 УК №3	Экология
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры ИСТ №313 УК№1	

помещений для самостоятельной работы (см. раздел «7.3.1»).

помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 5

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Операционные системы	2994225
Программирование	2946157
Сетевое программное обеспечение	3010695
Современные Web технологии	3030767
Теория вычислительных процессов	3010715
Основы теории управления	3107872
Теория массового обслуживания	2974372
Вычислительная математика	2941873
Методы оптимизации	2965642
Системное программное обеспечение	2996690
Архитектура вычислительных систем	3010860
Объектно-ориентированное программирование	3107866
Технологии программирования	3098984
Проектирование информационных систем	3200051
Защита информации	3010689
Математическая логика и теория алгоритмов	2851088
Дискретная математика	2847333
Структуры и алгоритмы обработки данных	2991404
Теория принятия решений	2988681
Теория надежности систем	3010864
Базы данных	3289911
Функциональное и логическое программирование	2993082
Обработка данных с помощью эффективных алгоритмов	3200064
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	3030823
Производственная практика	3030297
Преддипломная практика	3030273
Государственная итоговая аттестация	3200075
Защита выпускной квалификационной работы	3107876
ЭВМ и периферийные устройства	2810475
Функционирование телекоммуникационных сетей (МЭС)	3222344
Сети и телекоммуникации	3104564
Мультимедийные системы обработки информации	3200990
Иностранный язык	2545342
Правоведение	2696819
История	2690179
Философия	2544129
Русский язык и культура речи	2692419
Культурология	2587254
Элективные курсы по физической культуре	2544353
Физическая культура	3103404
Экономика	2544212
Экономика отрасли инфокоммуникаций	2706832
Экономика и организация производства	2544220
Инженерная и компьютерная графика	2810473
Информатика	2847303
Математика	2958215
Теория вероятностей и математическая статистика	2917143
Физика	2868878
Физика (спецглавы)	2998516
Безопасность жизнедеятельности	3200992
Электроника, электротехника и схемотехника	3200994
Экология	2810477



Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования KasperskySecurityCenter 10	Коммерческая, лицензия KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – расширенный RussianEdition
Foxit Reader	Открытая
OpenOffice	Открытая
LibreOffice	Открытая
IZArc	Открытая
Microsoft .NET Framework	Открытая
Microsoft SQL	Открытая
Microsoft Visual C++	Открытая
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Python	Открытая
MySQL	Открытая
PascalABC.NET	Открытая
SharpDevelop	Открытая
Opera	Открытая
Google Chrome	Открытая

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающимся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Научная электронная библиотека eLibrary (<http://www.elibrary.ru>, доступ по паролю).

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю).

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю).

Архивы иностранных научных журналов на платформе НЭИКОН — Режим доступа: (<http://arch.neicon.ru/>, свободный доступ из сети вуза).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 90% (в соответствии с п.7.2.2 ФГОС ВО не менее 70%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-

педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 55% (в соответствии с п.7.2.3 ФГОС ВО не менее 50%).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10,66% (в соответствии с п.7.2.4 ФГОС ВО не менее 10%).

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭЖу)

**Анализ результатов сдачи государственного экзамена:**

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	5	50	3	30	2	20	-	-
Заочная	3	17	9	50	6	33	-	-
Всего:	8	29	12	42	8	29	-	-

**Анализ результатов защиты выпускной квалификационной работы:**

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		кол.	%	кол.	%	кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	31	100	10	100	21	100
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой	31	100	10	100	21	100
	- отлично	11	36	5	50	6	29
	- хорошо	10	32	3	30	7	33
	- удовлетворительно	10	32	2	20	8	38
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	19	100	10	100	9	100
	- по темам, предложенным преподавателями	-	-	-	-	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	19	100	10	100	9	100
4.	Количество ВКР						
	рекомендованных к опубликованию	6	19	2	20	4	11
	результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	внедренных	13	55	7	70	6	26
	имеющих практическую ценность	19	93	10	100	9	50
	рекомендованных к внедрению	6	39	3	30	3	24

**Направление подготовки 11.03.01 Радиотехника  
(профиль «Аудиовизуальная техника»)**

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра общепрофессиональных дисциплин технических специальностей.

Образовательная программа по направлению 11.03.01 Радиотехника ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская, проектно-конструкторская и производственно-технологическая (является программой академического бакалавриата в соответствии с п. 4.3 ФГОС) и направлена на следующие области знания:

- совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;

- совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам, что определяет её направленность (профиль) «Аудиовизуальная техника».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 3 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Научно-исследовательская деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;</li> <li>– моделирование объектов и процессов, в том числе с использованием стандартных пакетов прикладных программ;</li> <li>– участие в планировании и проведении экспериментов по заданной методике, обработка результатов с применением современных информационных технологий и технических средств;</li> <li>– составление обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований;</li> <li>– организация защиты объектов интеллектуальной собственности и результатов исследований и разработок.</li> </ul>	<p>Математика. Физика. Электродинамика и распространение радиоволн. Радиоавтоматика. Радиотехнические цепи и сигналы. Схемотехника аналоговых электронных устройств. Цифровая обработка сигналов. Радиотехнические системы. Цифровые устройства и микропроцессоры.</p> <p>Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны. Теория вероятностей и математическая статистика. Физика (спецглавы). Высшая математика (спецглавы). Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ. Запись аудио- и видеосигналов. Телевизионное вещание. Системы отображения информации. Проектирование видеоинформационных систем. Электронные средства массовой информации в современном обществе. Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей. Информационные технологии. Электромагнитные поля и волны</p> <p>Физические основы радиосвязи. Нанoeлектроника. Физические основы микроэлектроники. Физические основы электроники.</p> <p>Помехоустойчивое кодирование в системах телекоммуникации. Языки программирования. Базы данных в телекоммуникациях. Пакетные радиосети.</p> <p>Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ.</p> <p>Сетевое программное обеспечение.</p> <p>Метрология и радиоизмерения.</p>

	Телевизионные измерения. Электроакустика и звуковое вещание. Информатика. Банки и базы данных. Сетевое программное обеспечение.
<b>Проектно-конструкторская деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств и систем;</li> <li>– сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем;</li> <li>– расчет и проектирование деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования;</li> <li>– разработка проектной и технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</li> <li>– контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.</li> </ul>	<p>Радиотехнические системы. Экономика отрасли инфокоммуникаций. Производственный менеджмент. Основы конструирования и технологии производства РЭС. Основы компьютерного проектирования РЭС. Радиоматериалы и радиокомпоненты. Радиотехнические цепи и сигналы. Цифровые устройства и микропроцессоры. Основы телевидения и видеотехники. Запись аудио- и видеосигналов. Электропреобразовательные устройства РЭС. Системы сетевого сопровождения и поддержки инфокоммуникационных услуг. Сети передачи аудио- и видеоданных. Инженерная и компьютерная графика. Электроника. Схемотехника аналоговых электронных устройств. Информационные технологии. Основы теории цепей. Дополнительные разделы теории цепей. Метрология и радиоизмерения. Системы отображения информации. Проектирование видеоинформационных систем. Электронные средства массовой информации в современном обществе.</p>
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– внедрение результатов разработок в производство;</li> <li>– выполнение работ по технологической подготовке производства;</li> <li>– организация метрологического обеспечения производства;</li> <li>– контроль соблюдения экологической безопасности.</li> </ul>	<p>Метрология и радиоизмерения. Экология. Безопасность жизнедеятельности.</p>

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-9) и профессиональные компетенции, отнесенные к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-3, ПК-4 – ПК-8, ПК-9 - ПК-12). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	213-216
	Базовая часть	117	99-120

	Вариативная часть	99	84-99
Блок 2	Практики	15	15-21
	Вариативная часть	15	15-21
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО). Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», «Командные виды спорта», «Базовая физическая культура», «Общая физическая подготовка») в объеме 328 академических часа.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программы обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 32,3 % вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2017 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины:

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
<b>Элективные дисциплины:</b>	
Дисциплина 1	
Дисциплина 2	
Индивидуальные виды спорта	32%
Командные виды спорта	34%
Базовая физическая культура	22%
Общая физическая подготовка	12%

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 1416 часов (46%, при нормативе не более 50%, п. 6.12 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел «Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа»);

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
--------------------------------	------------

Лингафонный кабинет: №204 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №205 УК№1	Правоведение История Философия Русский язык и культура речи Культурология
Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Спортивные залы	Физическая культура Элективные дисциплины по физической культуре
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №212 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Языки программирования
Универсальная лаборатория кафедры ИСТ № 314 УК №1	Информатика Информационные технологии
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математика Химия Радиоматериалы и радиокомпоненты Нанoeлектроника
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 407 УК№1	Теория вероятностей и математическая статистика Высшая математика (спецглавы)
Учебная лаборатория кафедры ВМиФ № 410 УК№1	Физика (спецглавы)
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 414 УК№1	Физика Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ОПД ТС №102 УК№3	Безопасность жизнедеятельности
Лаборатория кафедры ОПД ТС №106 УК№3	Основы телевидения и видеотехники Телевизионные измерения Телевизионное вещание
Лаборатория кафедры ОПД ТС №202 УК№3	Радиотехнические цепи и сигналы Основы конструирования и технологии производства РЭС Основы компьютерного проектирования РЭС Электропреобразовательные устройства РЭС
Лаборатория кафедры МЭС № 203 УК№3	Метрология и радиоизмерения
Лаборатория кафедры ОПД ТС №208 УК№3	Основы теории цепей Дополнительные разделы теории цепей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№3	Электродинамика и распространение радиоволн Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны Электромагнитные поля и волны
Учебная аудитория кафедры ОПД ТС №214 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Физические основы электроники
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Сети передачи аудио- и видеоданных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №216 УК№3	Радиотехнические системы

	Электромагнитные поля и волны
Лаборатория кафедры МЭС №301 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Сети передачи аудио- и видеоданных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №305 УК№3	Радиоавтоматика Системы отображения информации Проектирование видеoinформационных систем Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ
Лаборатория кафедры ОПД ТС №308 УК№3	Телевизионные измерения Телевизионное вещание
Лаборатория кафедры ОПД ТС №309 УК№3	Схемотехника аналоговых электронных устройств Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ Запись аудио- и видеосигналов Электронные средства массовой информации в современном обществе Электроакустика и звуковое вещание Инженерная и компьютерная графика Цифровые устройства и микропроцессоры
Лаборатория кафедры ОПД ТС №311 УК№3	Электроника Цифровая обработка сигналов
Лаборатория кафедры МЭС № 316 УК№3	Метрология и радиоизмерения
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Производственный менеджмент
Учебная аудитория №404 УК3	Экология Схемотехника аналоговых электронных устройств

помещений для самостоятельной работы (см. раздел «Помещения для самостоятельной работы»).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 5

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Иностранный язык	2544183
Правоведение	2642915
История	2638153
Философия	2645105
Русский язык и культура речи	2646201
Культурология	2577306
Производственный менеджмент	2442331
Элективные курсы по физической культуре	2515459
Физическая культура	2515464
Экономика отрасли инфокоммуникаций	2544195
Инженерная и компьютерная графика	2471571
Языки программирования	3010872
Информатика	2851095
Математика	2469941
Химия	2477536
Радиоматериалы и радиокомпоненты	2469951
Нанoeлектроника	2480004
Теория вероятностей и математическая статистика	2479908
Высшая математика (спецглавы)	2475093
Физика	2477528
Физика (спецглавы)	2479956
Безопасность жизнедеятельности	3114631
Основы телевидения и видеотехники	2503111
Телевизионные измерения	2503119
Цифровые устройства и микропроцессоры	2544506
Радиотехнические цепи и сигналы	2481051
Основы конструирования и технологии производства РЭС	2544381
Основы компьютерного проектирования РЭС	3199686
Электропреобразовательные устройства РЭС	2471509
Основы теории цепей	2544383
Дополнительные разделы теории цепей	2544378
Электродинамика и распространение радиоволн	2810460
Устройства сверхвысокой частоты (СВЧ) и антенны	2810462
Электромагнитные поля и волны	2544586
Физические основы электроники	2471542
Сети передачи аудио- и видеоданных	2471757
Радиотехнические системы	3199688
Информационные технологии	3010882
Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	2559378
Радиоавтоматика	2544387
Системы отображения информации	2503115
Проектирование видеоинформационных систем	2503113
Мультимедийная техника и технология производства аудиовизуальных программ	2503109
Телевизионное вещание	2503117
Схемотехника аналоговых электронных устройств	2544504
Запись аудио- и видеосигналов	2503105
Зрительно-слуховое восприятие аудиовизуальных программ	2503107
Электронные средства массовой информации в современном обществе	2891674
Электроакустика и звуковое вещание	2503121
Цифровая обработка сигналов	2544508
Электроника	2544584
Метрология и радиоизмерения	2442329
Экология	2544566



Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
Инструмент проектирования AutoCAD 2008	Коммерческая
Инструмент проектирования AutoCAD 2016	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки intellij idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Научная электронная библиотека eLibrary (<http://www.elibrary.ru>, доступ по паролю).

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю).

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю).

Архивы иностранных научных журналов на платформе НЭИКОН — Режим доступа: (<http://arch.neicon.ru/>, свободный доступ из сети вуза).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 86 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 69,72 процента.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10,2 процента.

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭКу)

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	1	50	1	50	0	0	0	0
Заочная	0	0	0	0	0	0	0	0

#### Анализ результатов защиты выпускных квалификационных работ:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		кол.	%	кол.	%	кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	6	100	6	100	-	-
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой	6	100	6	100	-	-
	- отлично	3	50	3	50	-	-
	- хорошо	2	33,4	2	33,4	-	-
	- удовлетворительно	1	16,6	1	16,6	-	-
	- неудовлетворительно	-		-		-	-
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	6	100	6	100	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	-		-		-	-
	- по темам, заявленным работодателями	1	16,6	1	16,6	-	-
4.	Количество ВКР						
	рекомендованных к опубликованию	2	33,4	2	33,4	-	-
	результаты которых опубликованы	-		-		-	-
	внедренных	1	16,6	1	16,6	-	-
	имеющих практическую ценность	4	66,8	4	66,8	-	-
	рекомендованных к внедрению	3	50	3	50	-	-

**Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи  
(профиль «Многоканальные телекоммуникационные системы»)**

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра многоканальной электрической связи.

Образовательная программа по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: проектная и производственно-технологическая (является программой академического бакалавриата в соответствии с п. 4.3 ФГОС) и на следующие области знания: совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;

совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам, что определяет её направленность (профиль) «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 3 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>	
приемка и освоение вводимого инновационного оборудования; монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем; внедрение и эксплуатация информационных систем; обеспечение защиты информации и объектов информатизации; разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии; организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования; доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей	Общая теория связи, Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях, Схемотехника телекоммуникационных устройств, Химия, Химия радиоматериалов, Волоконно-оптические системы передачи, Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных, Сети связи и системы коммутации, Спутниковые и наземные системы радиосвязи, Технологии цифрового телерадиовещания, Вычислительная техника и информационные технологии, Физические основы радиосвязи, Языки программирования, Цифровые системы распределения сообщений, Физические основы передачи информации по ВОЛС, Электромагнитные поля и волны, Организация ЭВМ и систем, Теория электрических цепей, Электропитание устройств и систем телекоммуникаций, Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах, Приборы СВЧ и оптического диапазона, Дополнительные разделы теории цепей, Основы построения инфо-

	коммуникационных систем и сетей. Технологии широкополосного абонентского доступа, Безопасность жизнедеятельности
<b>Проектная деятельность</b>	
изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта; сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов; разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования; -контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам; проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов; разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ; оценка инновационных рисков коммерциализации проектов; контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности.	Электроника, Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра), Химия, Физика (спецглавы), Многоканальные телекоммуникационные системы, Спутниковые и наземные системы радиосвязи, Технологии цифрового телерадиовещания, Сетевое программное обеспечение, Телекоммуникационные системы синхронной и плезиохронной цифровой иерархии, Общая теория связи, Схемотехника телекоммуникационных устройств, Физические основы электроники, Схемотехника телекоммуникационных устройств, Теория электрических цепей, Направляющие среды электросвязи, Многоканальные телекоммуникационные системы, Оптические сети, Телекоммуникационные системы синхронной и плезиохронной цифровой иерархии, Физические основы передачи информации по ВОЛС, Инженерная и компьютерная графика, Экономика отрасли инфокоммуникаций, Производственный менеджмент, Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных, Правоведение, Электропитание устройств и систем телекоммуникаций

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-7) и профессиональные компетенции, отнесенные к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-15). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	216
	Базовая часть	116	96-117
	Вариативная часть	100	99-120
Блок	Практики	15	15-18

2	Вариативная часть	15	15-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО). Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», «Командные виды спорта», Базовая физическая культура, Общая физическая подготовка) в объеме 328 академических часа.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая) практика. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 31% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2018 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины:

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
<b>Элективные дисциплины:</b>	
<i>Индивидуальные виды спорта</i>	0%
<i>Командные виды спорта</i>	0%
<i>Базовая физическая культура</i>	0%
<i>Общая физическая подготовка</i>	100%

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 1328 часов (40%, при нормативе не более 40%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел);

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №206 УК№1	Правоведение История Философия Русский язык и культура речи Культурология
Универсальная интерактивная лаборатория кафедры ЭС № 207 УК №1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Языки программирования
Учебная лаборатория кафедры ИСТ № 310 УК №1	Дискретная математика
Универсальная лаборатория кафедры ИСТ № 314 УК №1	Информатика
Учебная лаборатория №403 УК№1	Физические основы радиосвязи
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математический анализ Химия Химия радиоматериалов Физические основы радиосвязи
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 407 УК№1	Теория вероятностей и математическая статистика Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)
Учебная лаборатория кафедры ВМиФ № 410 УК№1	Физика (спецглавы)
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 414 УК№1	Физика Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №212 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №102 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Лаборатория кафедры ОПД ТС №106 УК№3	Технологии цифрового телерадиовещания
Лаборатория кафедры ОПД ТС №202 УК№3	Общая теория связи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №208 УК№3	Теория электрических цепей Дополнительные разделы теории цепей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№3	Электромагнитные поля и волны
Учебная аудитория кафедры ОПД ТС №214 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Физические основы электроники
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №216 УК№3	Электромагнитные поля и волны Приборы СВЧ и оптического диапазона
Лаборатория кафедры ОПД ТС №308 УК№3	Спутниковые и наземные системы радиосвязи Технологии цифрового телерадиовещания
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №309 УК№3	Схемотехника телекоммуникационных устройств

	Инженерная и компьютерная графика Вычислительная техника и информационные технологии
Лаборатория кафедры ОПД ТС №311 УК№3	Цифровая обработка сигналов Электроника
Лаборатория кафедры ОПД ТС №417 УК№3	Организация ЭВМ и система
Учебная аудитория №404 УК3	Экология Схемотехника телекоммуникационных устройств
Лаборатория кафедры МЭС №110 УК№3	Направляющие среды электросвязи
Лаборатория кафедры МЭС №317 УК№3	Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах
Лаборатория кафедры МЭС №301 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей Технологии широкополосного абонентского доступа
Лаборатория кафедры МЭС №203 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях Многоканальные телекоммуникационные системы Волоконно-оптические системы передачи Телекоммуникационные системы синхронной и плездохронной цифровой иерархии
Лаборатория кафедры МЭС №312 УК№3	Многоканальные телекоммуникационные системы Оптические сети
Лаборатория кафедры МЭС №101УК№3	Оптические сети Технологии широкополосного абонентского доступа
Лабораторная аудитория кафедры МЭС № 316 УК№3	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Лаборатория кафедры МЭС №110 УК№3	Физические основы передачи информации по ВОЛС
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Цифровые системы распределения сообщений Производственный менеджмент Сети связи и системы коммутации

помещений для самостоятельной работы;

помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 5

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Иностранный язык	2553777
Правоведение	2681869
История	2661257
Философия	2666533
Русский язык и культура речи	2552500
Культурология	2579572
Экономика отрасли инфокоммуникаций	2469520
Языки программирования	3010844
Дискретная математика	3033709
Информатика	3010725
Математический анализ	2480027
Химия	2480041
Химия радиоматериалов	2480169
Физические основы радиосвязи	2480185
Теория вероятностей и математическая статистика	2480033
Физика (спецглавы)	2480177
Физика	2424712
Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	3104585
Инженерная и компьютерная графика	2471601
Безопасность жизнедеятельности	2471132
Общая теория связи	2810415
Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)	2621959
Вычислительная техника и информационные технологии	2810423
Теория электрических цепей	2794233
Дополнительные разделы теории цепей	2799903
Электромагнитные поля и волны	2810413
Физические основы электроники	2760529
Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	2471941
Спутниковые и наземные системы радиосвязи	2469835
Технологии цифрового телерадиовещания	2469833
Схемотехника телекоммуникационных устройств	2786933
Цифровая обработка сигналов	2810421
Электроника	2723335
Направляющие среды электросвязи	2441289
Методы и средства измерений в телекоммуникационных системах	2441291
Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	2450225
Технологии широкополосного абонентского доступа	2438015
Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	2441287
Многоканальные телекоммуникационные системы	2441293
Волоконно-оптические системы передачи	2441295
Телекоммуникационные системы синхронной и плезиохронной цифровой иерархии	2441304
Оптические сети	2441299
Физические основы передачи информации по ВОЛС	2441306
Цифровые системы распределения сообщений	2441301
Производственный менеджмент	2452479
Сети связи и системы коммутации	2441297



Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
NI LabVIEW 8.6	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки intelliJ idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающимся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в

общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 78 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 55 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 5,5 процентов.

Качественная характеристика подготовки выпускников

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	11	61,1	7	38,9	-	-	-	-
Заочная	3	17,6	6	35,3	8	47,1	-	-
Всего:	14	40,0	13	37,1	8	22,9	-	-

#### Анализ результатов защиты выпускной квалификационной работы:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
1.	Допущено к защите выпускных квалификационных работ	37	100	18	100	19	100
2.	Защищено выпускных квалификационных работ, в том числе с оценкой:	37	100	18	100	19	100
	- отлично	15	40,5	8	44,4	7	36,8
	- хорошо	20	54,1	10	55,6	10	52,7
	- удовлетворительно	2	5,4	-	-	2	10,5
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
4.	Количество выпускных квалификационных работ, выполненных						
	- по темам, предложенным обучающимися	-	-	-	-	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	10	27,0	10	55,6	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	27	73,0	8	44,4	19	100
5.	Количество выпускных квалификационных работ						
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	- рекомендованных к внедрению	30	81,1	12	66,7	18	94,7
	- внедренных	-	-	-	-	-	-
	- имеющих практическую ценность	30	81,1	12	66,7	18	94,7
- имеющих научно-исследовательский характер	-	-	-	-	-	-	

#### Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль «Оптические системы и сети связи»)

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра многоканальной электрической связи.

Образовательная программа по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: проектная и производственно-технологическая (является программой академического бакалавриата в соответствии с п. 4.3 ФГОС) и на следующие области знания: совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;

совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам, что определяет её направленность (профиль) «Оптические системы и сети связи».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 3 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>	
<p>приемка и освоение вводимого инновационного оборудования; монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем; внедрение и эксплуатация информационных систем; обеспечение защиты информации и объектов информатизации; разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии; организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования; доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей</p>	<p>Общая теория связи. Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях. Схемотехника телекоммуникационных устройств. Химия. Химия радиоматериалов. Оптические направляющие среды. Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных. Сети связи и системы коммутации. Оптические мультисервисные сети. Вычислительная техника и информационные технологии. Физические основы радиосвязи. Языки программирования. Физические основы микроэлектроники. Электромагнитные поля и волны. Организация ЭВМ и систем. Теория электрических цепей. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций. Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства. Метрология в оптических телекоммуникационных системах. Вычислительная техника и информационные технологии. Дополнительные разделы теории цепей. Управление телекоммуникационными сетями. Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей. Сети связи и системы коммутации. Технология широкополосного абонентского доступа. Безопасность жизнедеятельности</p>

<b>Проектная деятельность</b>	
<p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;</p> <p>сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;</p> <p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>-контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;</p> <p>разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;</p> <p>контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности.</p>	<p>Электроника. Высшая математика (спецглавы – Линейная алгебра) Химия. Физика (спецглавы). Телекоммуникационные системы синхронной и плезеохронной цифровой иерархии. Общая теория связи. Схемотехника телекоммуникационных устройств. Физические основы электроники. Структурированные кабельные системы. Теория электрических цепей. Оптические направляющие среды. Оптические цифровые телекоммуникационные системы. Интегральные и оптические сети. Инженерная и компьютерная графика. Теория электрических цепей. Экономика отрасли инфокоммуникаций. Производственный менеджмент. Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций. Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС</p>

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-7) и профессиональные компетенции, отнесённые к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-15). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	216
	Базовая часть	116	96-117
	Вариативная часть	100	99-120
Блок 2	Практики	15	15-18
	Вариативная часть	15	15-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9

	Базовая часть	9	6-9
	Объем программы бакалавриата	240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО). Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», «Командные виды спорта», Базовая физическая культура, Общая физическая подготовка) в объеме 328 академических часа.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая) практика. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 33% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2018 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины:

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
<b>Элективные дисциплины:</b>	
<i>Индивидуальные виды спорта</i>	0%
<i>Командные виды спорта</i>	73%
<i>Базовая физическая культура</i>	11%
<i>Общая физическая подготовка</i>	16%

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 1260 часов (28,7%, при нормативе не более 40%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел «**Ошибка! Источник ссылки не найден.**»);

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №206 УК№1	Правоведение История

	Философия Русский язык и культура речи Культурология
Универсальная интерактивная лаборатория кафедры ЭС № 207 УК №1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Языки программирования
Учебная лаборатория кафедр ИСТ № 310 УК №1	Дискретная математика
Универсальная лаборатория кафедр ИСТ № 314 УК №1	Информатика
Лаборатория кафедры ВМиФ №403 УК№1	Основы физической и квантовой оптики
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математический анализ Химия Химия радиоматериалов Основы физической и квантовой оптики
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 407 УК№1	Теория вероятностей и математическая статистика Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)
Учебная лаборатория кафедры ВМиФ № 410 УК№1	Физика (спецглавы)
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 414 УК№1	Физика Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №212 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №102 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Лаборатория кафедры ОПД ТС №202 УК№3	Общая теория связи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №208 УК№3	Теория электрических цепей Дополнительные разделы теории цепей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№3	Электромагнитные поля и волны Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства телекоммуникационных системах
Учебная аудитория кафедры ОПД ТС №214 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Физические основы электроники
Лаборатория кафедры ОПД ТС №216 УК№3	Электромагнитные поля и волны Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства телекоммуникационных системах
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №309 УК№3	Схемотехника телекоммуникационных устройств Инженерная и компьютерная графика Вычислительная техника и информационные технологии
Лаборатория кафедры ОПД ТС №311 УК№3	Цифровая обработка сигналов Электроника
Лаборатория кафедры ОПД ТС №417 УК№3	Организация ЭВМ и система

Учебная аудитория №404 УКЗ	Экология Схемотехника телекоммуникационных устройств
Лаборатория кафедры МЭС №110 УК№3	Оптические направляющие среды Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС Структурированные кабельные системы
Лаборатория кафедры МЭС №301 УК№3	Управление телекоммуникационными сетями Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей Технологии широкополосного абонентского доступа
Лаборатория кафедры МЭС №203 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях Телекоммуникационные системы синхронной и плезиохронной цифровой иерархии
Лаборатория кафедры МЭС №312 УК№3	Интегральные и оптические сети Оптические цифровые телекоммуникационные системы
Лаборатория кафедры МЭС №101УК№3	Интегральные и оптические сети Технологии широкополосного абонентского доступа
Лаборатория кафедры МЭС № 316 УК№3	Метрология в оптических телекоммуникационных системах
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Производственный менеджмент Сети связи и системы коммутации
Лаборатория кафедры МЭС №401 УК№3	Оптические мультисервисные сети

помещений для самостоятельной ;  
помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 5

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Иностранный язык	2545348
Правоведение	2682825
История	2667541
Философия	2662075
Русский язык и культура речи	2552504
Культурология	2581814
Экономика отрасли инфокоммуникаций	2709593
Языки программирования	3010848
Дискретная математика	3111258
Информатика	3111128
Физические основы радиосвязи	2480349
Математический анализ	2480197
Химия	2480223
Химия радиоматериалов	2480231
Теория вероятностей и математическая статистика	2480211
Физика (спецглавы)	2480341
Физика	2480203
Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	2473374
Инженерная и компьютерная графика	2471633
Безопасность жизнедеятельности	2896435
Общая теория связи	2810433
Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)	2469865
Вычислительная техника и информационные технологии	2810429
Теория электрических цепей	2794235
Дополнительные разделы теории цепей	2799905
Электромагнитные поля и волны	2810431
Физические основы электроники	2760533
Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	2471866
Схемотехника телекоммуникационных устройств	2788055
Цифровая обработка сигналов	2810435
Электроника	2726978
Организация ЭВМ и система	2285566
Экология	2456689
Основы физической и квантовой оптики	2480357
Оптоэлектронные и квантовые приборы и устройства телекоммуникационных системах	2810437
Оптические направляющие среды	2441353
Проектирование, строительство и эксплуатация ВОЛС	2441361
Структурированные кабельные системы	2441363
Управление телекоммуникационными сетями	2441369
Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	2457507
Технологии широкополосного абонентского доступа	2440561
Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	2441351
Телекоммуникационные системы синхронной и плездохронной цифровой иерархии	2441371
Интегральные и оптические сети	2441367
Оптические цифровые телекоммуникационные системы	2441355
Метрология в оптических телекоммуникационных системах	2441357
Производственный менеджмент	2457716
Сети связи и системы коммутации	2441359
Оптические мультисервисные сети	2441365



Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
NI LabVIEW 8.6	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки intelliJ idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный 100% обучающимся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в

общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 81 процент.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 59 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 6,5 процентов.

Качественная характеристика подготовки выпускников.

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	2	33,3	4	66,7	-	-	-	-
Всего:	2	33,3	4	66,7	-	-	-	-

#### Анализ результатов защиты выпускной квалификационной работы:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
1.	Допущено к защите выпускных квалификационных работ	5	100	5	100	-	-
2.	Защищено выпускных квалификационных работ, в том числе с оценкой:	5	100	5	100	-	-
	- отлично	4	80,0	4	80,0	-	-
	- хорошо	1	20,0	1	20,0	-	-
	- удовлетворительно	-	-	-	-	-	-
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
4.	Количество выпускных квалификационных работ, выполненных						
	- по темам, предложенным обучающимися	-	-	-	-	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	4	80	4	80	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	1	20	1	20	-	-
5.	Количество выпускных квалификационных работ						
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	- рекомендованных к внедрению	2	40	2	40	-	-
	- внедренных	-	-	-	-	-	-
	- имеющих практическую ценность	2	40	2	40	-	-
	- имеющих научно-исследовательский характер	-	-	-	-	-	-

#### Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль «Сети связи и системы коммутации»)

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра многоканальной электрической связи.

Образовательная программа по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: проектная и производственно-технологическая (является

программой академического бакалавриата в соответствии с п. 4.3 ФГОС) и на следующие области знания: совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;

совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам, что определяет её направленность (профиль) «Сети связи и системы коммутации».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 3 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решение следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>	
<p>приемка и освоение вводимого инновационного оборудования;</p> <p>монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем;</p> <p>внедрение и эксплуатация информационных систем;</p> <p>обеспечение защиты информации и объектов информатизации;</p> <p>разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии;</p> <p>организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей</p>	<p>Общая теория связи, Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях, Схемотехника телекоммуникационных устройств, Химия, Химия радиоматериалов, Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных,</p> <p>Многоканальные системы передачи, Сети связи, Системы документальной электросвязи, Системы коммутации, Основы функционирования мультисервисных сетей, Сети и системы радиосвязи, Вычислительная техника и информационные технологии, Физические основы радиосвязи, Языки программирования, Цифровые системы распределения сообщений, Физические основы передачи информации по ВОЛС, Электромагнитные поля и волны, Организация ЭВМ и систем, Теория электрических цепей, Электропитание устройств и систем телекоммуникаций, Управление телекоммуникационными сетями, Дополнительные разделы теории цепей, Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей. Технологии широкополосного абонентского доступа, Безопасность жизнедеятельности</p>
<b>Проектная деятельность</b>	

<p>изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;</p> <p>сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;</p> <p>разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>-контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;</p> <p>разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;</p> <p>контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности.</p>	<p>Электроника, Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра), Химия, Физика (спецглавы), Сети связи, Направляющие среды электросвязи, Проектирование и эксплуатация сетей связи, Системы коммутации</p> <p>Теория телетрафика, Общая теория связи, Схемотехника телекоммуникационных устройств, Физические основы электроники, Теория электрических цепей, Физические основы передачи информации по ВОЛС, Инженерная и компьютерная графика, Экономика отрасли инфокоммуникаций, Производственный менеджмент, Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных, Правоведение, Электропитание устройств и систем телекоммуникаций</p>
--	---

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-7) и профессиональные компетенции, отнесённые к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-15). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	216
	Базовая часть	114	96-117
	Вариативная часть	102	99-120
Блок 2	Практики	15	15-18
	Вариативная часть	15	15-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО). Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», « Командные виды спорта», Базовая физическая культура, Общая физическая подготовка) в объеме 328 академических часа.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая) практика. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 31% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2018 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины:

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
<b>Элективные дисциплины:</b>	
<i>Индивидуальные виды спорта</i>	0%
<i>Командные виды спорта</i>	0%
<i>Базовая физическая культура</i>	0%
<i>Общая физическая подготовка</i>	100%

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 334 часов (33,95%, при нормативе не более 40%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел);

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №206 УК№1	Правоведение История Философия Русский язык и культура речи Культурология

Универсальная интерактивная лаборатория кафедры ЭС № 207 УК №1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Языки программирования
Учебная лаборатория кафедры ИСТ № 310 УК №1	Дискретная математика
Универсальная лаборатория кафедры ИСТ № 314 УК №1	Информатика
Учебная лаборатория №403 УК№1	Физические основы радиосвязи
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математический анализ Химия Химия радиоматериалов Физические основы радиосвязи
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 407 УК№1	Теория вероятностей и математическая статистика Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)
Учебная лаборатория кафедры ВМиФ № 410 УК№1	Физика (спецглавы)
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 414 УК№1	Физика Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №212 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №102 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Лаборатория кафедры ОПД ТС №111 УК№3	Инженерная и компьютерная графика Вычислительная техника и информационные технологии
Лаборатория кафедры ОПД ТС №202 УК№3	Общая теория связи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №208 УК№3	Теория электрических цепей Дополнительные разделы теории цепей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№3	Электромагнитные поля и волны
Учебная аудитория кафедры ОПД ТС №214 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Физические основы электроники
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №216 УК№3	Электромагнитные поля и волны
Лаборатория кафедры ОПД ТС №308 УК№3	Сети и системы радиосвязи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Системы документальной электросвязи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №305 УК№3	Сети и системы радиосвязи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных
Лаборатория кафедры ОПД ТС №309 УК№3	Схемотехника телекоммуникационных устройств
Лаборатория кафедры ОПД ТС №311 УК№3	Цифровая обработка сигналов Электроника
Лаборатория кафедры ОПД ТС №417 УК№3	Организация ЭВМ и система
Учебная аудитория №404 УК3	Экология Схемотехника телекоммуникационных устройств
Лаборатория кафедры МЭС №110 УК№3	Направляющие среды электросвязи
Лаборатория кафедры МЭС №401 УК№3	Управление телекоммуникационными

	сетями
Лаборатория кафедры МЭС №301 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей Технологии широкополосного абонентского доступа Теория телетрафика
Лаборатория кафедры МЭС №203 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях Многоканальные системы передачи
Лаборатория кафедры МЭС №312 УК№3	Многоканальные системы передачи
Лаборатория кафедры МЭС №101УК№3	Технологии широкополосного абонентского доступа
Лабораторная аудитория кафедры МЭС № 316 УК№3	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Лаборатория кафедры МЭС №110 УК№3	Физические основы передачи информации по ВОЛС
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Цифровые системы распределения сообщений Производственный менеджмент Сети связи Основы функционирования мультисервисных сетей Проектирование и эксплуатация сетей связи Системы коммутации

помещений для самостоятельной работы (см. раздел).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 5

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Иностранный язык	2556019
Правоведение	2684045
История	2663173
Философия	2668549
Русский язык и культура речи	2552508
Культурология	2581818
Экономика отрасли инфокоммуникаций	3106676
Языки программирования	3010856
Дискретная математика	3206384
Информатика	3010798
Математический анализ	3240074
Химия	3240665
Химия радиоматериалов	3240750
Физические основы радиосвязи	3263843
Теория вероятностей и математическая статистика	3240249
Физика (спецглавы)	3245705
Физика	3245703
Экология	3307714
Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	3307762
Инженерная и компьютерная графика	3307730
Безопасность жизнедеятельности	3307758
Общая теория связи	3307718
Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)	3240380
Вычислительная техника и информационные технологии	3307784
Теория электрических цепей	3307740
Дополнительные разделы теории цепей	3307808
Организация ЭВМ и систем	3307788
Электромагнитные поля и волны	3307746
Основы сетевых технологий в инфокоммуникационных системах и сервисах	3307798
Физические основы электроники	3307623
Сетевые технологии высокоскоростной передачи данных	3307772
Сети и системы радиосвязи	3307778
Системы документальной электросвязи	3307766
Схемотехника телекоммуникационных устройств	3307734
Цифровая обработка сигналов	3307724
Электроника	3307752
Направляющие среды электросвязи	2441553
Теория телетрафика	2441565
Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	2986637
Технологии широкополосного абонентского доступа	2441569
Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	2441551
Многоканальные системы передачи	2441555
Управление телекоммуникационными сетями	2441571
Основы функционирования мультисервисных сетей	2441563
Проектирование и эксплуатация сетей связи	2441559
Системы коммутации	2441561
Физические основы передачи информации по ВОЛС	2441573
Цифровые системы распределения сообщений	2441567
Производственный менеджмент	2990486
Сети связи	2441557



Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio 2007	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
NI LabVIEW 8.6	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки IntelliJ idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений Smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ Scilab	GPL

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающимся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в

общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 78 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 71 процент.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов.

Качественная характеристика подготовки выпускников

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	0	0	0	0	0	0	0	0
Заочная	13	72	5	28	0	0	0	0
<b>Всего:</b>	13	72	5	28	0	0	0	0

#### Анализ результатов защиты выпускных квалификационных работ:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		кол.	%	кол.	%	кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	6	100	0	0	6	100
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой:	6	100	0	0	6	100
	- отлично	6	100	0	0	6	100
	- хорошо	0	0	0	0	0	0
	- удовлетворительно	0	0	0	0	0	0
	- неудовлетворительно	0	0	0	0	0	0
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	3	50	0	0	3	50
	- по темам, предложенным преподавателями	0	0	0	0	0	0
	- по темам, заявленным работодателями	3	50	0	0	3	50
4.	Количество ВКР						
	- рекомендованных к опубликованию	0	0	0	0	0	0
	- результаты которых опубликованы	0	0	0	0	0	0
	- внедренных	0	0	0	0	0	0
	- имеющих практическую ценность	4	67	0	0	4	67
	- имеющих научно-исследовательский характер	0	0	0	0	0	0
	- рекомендованных к внедрению	2	33	0	0	2	33

#### Направление подготовки 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль «Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи»)

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра Общепрофессиональных дисциплин технических специальностей.

Образовательная программа по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профес-

сиональной деятельности: проектная и производственно-технологическая, (является программой академического бакалавриата в соответствии с п. 4.3 ФГОС) и направлена на следующие области знания: совокупность инновационных технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обработки, хранения и обмена информацией на расстоянии с использованием различных сетевых структур;

- совокупность технических и аппаратных средств, способов и методов обработки, хранения и обмена информацией по проводной, радио и оптической системам и средам, что определяет её направленность (профиль) «Инфокоммуникационные технологии в сервисах и услугах связи».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 3 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Производственно-технологическая деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемка и освоение вводимого инновационного оборудования;</li> <li>- монтаж, наладка, испытания и сдача в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, и систем;</li> <li>- внедрение и эксплуатация информационных систем;</li> <li>- обеспечение защиты информации и объектов информатизации;</li> <li>- разработка норм, правил и требований к технологическим процессам обмена информацией на расстоянии;</li> <li>- организация мероприятий по охране труда и технике безопасности в процессе ввода в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта инфокоммуникационного оборудования;</li> <li>- доведение инфокоммуникационных услуг до пользователей;</li> </ul>	<p>Общая теория связи. Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях. Схемотехника телекоммуникационных устройств. Химия. Химия радиоматериалов. Планирование развития сервисов и услуг связи на базе инфокоммуникационных технологий. Мультимедийные технологии и протоколы. Основы сетевых технологий в телекоммуникационных системах и сервисах. Администрирование в инфокоммуникационных системах. Вычислительная техника и информационные технологии. Физические основы радиосвязи. Языки программирования. Цифровые системы распределения сообщений. Базы данных в телекоммуникациях. Электромагнитные поля и волны. Организация ЭВМ и систем. Теория электрических цепей. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций. Методы статистического кодирования в системах передачи данных. Дополнительные разделы теории цепей. Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей. Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги. Архитектура и программное обеспечение сетевых инфокоммуникационных систем. Безопасность жизнедеятельности. Пакетные радиосети.</p>
<b>Проектная деятельность</b>	

<p>-изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;</p> <p>-сбор и анализ исходных данных для проектирования сооружений связи, интеллектуальных инфокоммуникационных сетей и их элементов;</p> <p>-разработка технических проектов для внедрения инновационного инфокоммуникационного оборудования;</p> <p>-контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации техническим регламентам, национальным стандартам, стандартам связи, техническим условиям и другим нормативным документам;</p> <p>-проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;</p> <p>-разработка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;</p> <p>-оценка инновационных рисков коммерциализации проектов;</p> <p>-контроль соблюдения и обеспечение экологической безопасности.</p>	<p>Электроника. Высшая математика (спецглавы-Линейная алгебра). Химия. Физика (спецглавы). Планирование развития сервисов и услуг связи на базе инфокоммуникационных технологий. Пакетные радиосети. Общая теория связи. Схемотехника телекоммуникационных устройств. Физические основы электроники. Теория электрических цепей. Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги. Направляющие системы электросвязи. Инженерная и компьютерная графика. Экономика отрасли инфокоммуникаций. Основы сетевых технологий в телекоммуникационных системах и сервисах. Правоведение. Электропитание устройств и систем телекоммуникаций. Методы статистического кодирования в системах передачи данных. Системы и услуги документальной электросвязи. Системы сетевого сопровождения и поддержки инфокоммуникационных услуг.</p>
---	---

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-7) и профессиональные компетенции, отнесенные к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-15). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	216
	Базовая часть	116	96-117
	Вариативная часть	100	99-120
Блок 2	Практики	15	15-18
	Вариативная часть	15	15-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО). Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», «Командные виды спорта», «Базовая физическая культура», «Общая физическая подготовка») в объеме 328 академических часа.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 34% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2018 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины:

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
<b>Элективные дисциплины:</b>	
Дисциплина 1	
Дисциплина 2	
Индивидуальные виды спорта	0%
Командные виды спорта	23%
Базовая физическая культура	28%
Общая физическая подготовка	52%

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 1316 часов (39,1%, при нормативе не более 40%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел «Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа»);

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Лингафонный кабинет: №204 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №205 УК№1	Правоведение История Философия Русский язык и культура речи Культурология

Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Экономика отрасли инфокоммуникаций
Спортивные залы	Физическая культура Элективные дисциплины по физической культуре
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ОПД ТС №212 УК№1	Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Языки программирования
Учебная лаборатория кафедр ИСТ № 310 УК №1	Дискретная математика
Универсальная лаборатория кафедры ИСТ № 314 УК №1	Информатика Базы данных в телекоммуникациях
Лаборатория кафедры ВМиФ №403 УК№1	Физические основы радиосвязи
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математический анализ Химия Химия радиоматериалов Физические основы радиосвязи
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 407 УК№1	Теория вероятностей и математическая статистика Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)
Учебная лаборатория кафедры ВМиФ № 410 УК№1	Физика (спецглавы)
Учебная аудитория кафедры ВМиФ № 414 УК№1	Физика Физика (спецглавы)
Лаборатория кафедры ОПД ТС №102 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Электропитание устройств и систем телекоммуникаций
Лаборатория кафедры МЭС №110 УК№3	Направляющие среды электросвязи
Лаборатория кафедры ОПД ТС №202 УК№3	Общая теория связи
Лаборатория кафедры МЭС №203 УК№3	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Лаборатория кафедры ОПД ТС №208 УК№3	Теория электрических цепей Дополнительные разделы теории цепей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №210 УК№3	Электромагнитные поля и волны
Учебная аудитория кафедры ОПД ТС №214 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Физические основы электроники Системы сетевого сопровождения и поддержки инфокоммуникационных услуг
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Методы статистического кодирования в системах передачи данных Планирование развития сервисов и услуг связи на базе инфокоммуникационных технологий Корпоративные инфокоммуникационные системы и

	услуги Основы сетевых технологий в телекоммуникационных системах и сервисах Архитектура и программное обеспечение сетевых и инфокоммуникационных устройств Администрирование в инфокоммуникационных системах Пакетные радиосети
Лаборатория кафедры ОПД ТС №216 УК№3	Электромагнитные поля и волны Системы сетевого сопровождения и поддержки инфокоммуникационных услуг
Лаборатория кафедры МЭС №301 УК№3	Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Планирование развития сервисов и услуг связи на базе инфокоммуникационных технологий Системы и услуги документальной электросвязи Основы сетевых технологий в телекоммуникационных системах и сервисах Архитектура и программное обеспечение сетевых и инфокоммуникационных устройств
Лаборатория кафедры ОПД ТС №309 УК№3	Схемотехника телекоммуникационных устройств Инженерная и компьютерная графика Вычислительная техника и информационные технологии
Лаборатория кафедры ОПД ТС №311 УК№3	Цифровая обработка сигналов Электроника
Лаборатория кафедры МЭС № 316 УК№3	Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях
Лаборатория кафедры МЭС №401 УК№3	Мультимедийные технологии и протоколы
Лаборатория кафедры ОПД ТС №417 УК№3	Организация ЭВМ и система
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Цифровые системы распределения сообщений Производственный менеджмент
Учебная аудитория №404 УК3	Экология Схемотехника телекоммуникационных устройств

помещений для самостоятельной работы (см. раздел «Помещения для самостоятельной работы»).

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 5



Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Иностранный язык	2552657
Правоведение	2681455
История	2660467
Философия	2666067
Элективные курсы по физической культуре	2515490
Физическая культура	2515492
Русский язык и культура речи	2552494
Культурология	2578482
Производственный менеджмент	2442226
Элективные курсы по физической культуре	2544345
Физическая культура	3104878
Экономика отрасли инфокоммуникаций	2711803
Инженерная и компьютерная графика	2471407
Языки программирования	3010852
Базы данных в телекоммуникациях	3199773
Дискретная математика	2954895
Информатика	2847317
Математический анализ	2480549
Химия	2480589
Химия радиоматериалов	2480629
Физические основы радиосвязи	2480675
Теория вероятностей и математическая статистика	2480573
Высшая математика (спецглавы - Линейная алгебра)	2469915
Физика	2480555
Физика (спецглавы)	2480647
Безопасность жизнедеятельности	3114620
Электропитание устройств и систем телекоммуникаций	2544748
Направляющие среды электросвязи	2442218
Вычислительная техника и информационные технологии	2544672
Общая теория связи	2544732
Теория электрических цепей	2544742
Дополнительные разделы теории цепей	2544692
Физические основы электроники	2471435
Системы сетевого сопровождения и поддержки инфокоммуникационных услуг	3199682
Методы статистического кодирования в системах передачи данных	2544712
Планирование развития сервисов и услуг связи на базе инфокоммуникационных технологий	2471463
Корпоративные инфокоммуникационные системы и услуги	3199684
Основы сетевых технологий в телекоммуникационных системах и сервисах	2544736
Архитектура и программное обеспечение сетевых и инфокоммуникационных устройств	2544652
Администрирование в инфокоммуникационных системах	2544632
Пакетные радиосети	2544738
Электромагнитные поля и волны	2544750
Основы построения инфокоммуникационных систем и сетей	2442220
Системы и услуги документальной электросвязи	2544740
Схемотехника телекоммуникационных устройств	2470067
Цифровая обработка сигналов	2544744
Электроника	2544952
Метрология, стандартизация и сертификация в инфокоммуникациях	2442204
Мультимедийные технологии и протоколы	2442216
Организация ЭВМ и система	2544734
Цифровые системы распределения сообщений	2442232
Экология	2544746

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky SecurityCenter 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
Инструмент проектирования AutoCAD 2008	Коммерческая
Инструмент проектирования AutoCAD 2016	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки intelliJ idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающимся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека eLibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в

общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 85 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 71 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 6 процентов.

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭКу)

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	11	68,7	5	31,3	-	-	-	-
Заочная								
<b>Всего:</b>	11	68,7	5	31,3	-	-	-	-

#### Анализ результатов защиты выпускных квалификационных работ:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		кол.	%	кол.	%	кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	16	100	16	100	-	-
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой:	16	100	16	100	-	-
	- отлично	16	100	16	100	-	-
	- хорошо					-	-
	- удовлетворительно	-	-	-	-	-	-
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	5	31,3	5	31,3	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	-	-	-	-	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	11	68,7	11	68,7	-	-
4.	Количество ВКР	-	-	-	-	-	-
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	- внедренных	-	-	-	-	-	-
	- имеющих практическую ценность	4	25	4	25	-	-
	- имеющих научно-исследовательский характер	4	25	4	25	-	-
	- рекомендованных к внедрению	4	25	4	25	-	-

#### Направление подготовки 38.03.01 Экономика (профиль «Экономика предприятий и организаций»)

Выпускающей кафедрой по программе бакалавриата является кафедра экономики связи.

Образовательная программа по направлению 38.03.01 «Экономика» ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: аналитическая,

научно-исследовательская; организационно-управленческая, расчетно-экономическая в соответствии с п. 4.3 ФГОС, что определяет её направленность (профиль) «Экономика предприятий и организаций».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме – срок обучения составляет 4 года и по заочной форме обучения – сроки обучения составляют 3,5 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц. Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин), составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 2 и 3 курсах в объеме 4 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу бакалавриата в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Аналитическая, научно-исследовательская деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;</li> <li>– обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;</li> <li>– построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;</li> <li>– анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро- уровне, как в России, так и за рубежом;</li> <li>– подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;</li> <li>– проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;</li> <li>– участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.</li> </ul>	<p>Экономико-математические методы и модели в отрасли инфокоммуникаций, Статистика, Теория вероятностей и математическая статистика, Информационные системы в экономике, Методы оптимальных решений, Эконометрика, Бухгалтерский учет и анализ, Деньги, кредит, банки, Финансы, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации, Налоги и налогообложение, Методы принятия управленческих решений, Сетевая экономика, Аудит, Планирование на предприятии (организации), Организация производственной деятельности по оказанию услуг почтовой связи, Организация производства на предприятиях электросвязи, Финансовые рынки и институты, Мировая экономика и международные экономические отношения, Макроэкономика, Микроэкономика, Институциональная экономика, История экономических учений, Социология, Политология, Экономическая география и регионалистика.</p>
<b>Расчетно-экономическая деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих</li> </ul>	<p>Математический анализ, Линейная алгебра, Статистика, Эконометрика, Бухгалтерский учет и анализ, Маркетинг, Со-</p>

<p>деятельность хозяйствующих субъектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик, с учетом действующей нормативно-правовой базы;</li> <li>– разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств.</li> </ul>	<p>циология, Управление затратами и контроллинг, Налоги и налогообложение, Бизнес-планирование, Управление качеством, Страхование, Управление бизнес-процессами, Экономика труда, Экономика отрасли инфокоммуникаций, Методы принятия управленческих решений, Производственный менеджмент, Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях связи, Аудит, Теория вероятностей и математическая статистика, Финансы, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации, Экономика предприятия (организации), Экономическая оценка инвестиций.</p>
<b>Организационно-управленческая деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– участие в разработке вариантов управленческих решений, обосновании их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений;</li> <li>– организация выполнения порученного этапа работы;</li> <li>– оперативное управление малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта;</li> <li>– участие в подготовке и принятии решений по вопросам организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений.</li> </ul>	<p>Менеджмент, Организация производственной деятельности по оказанию услуг почтовой связи, Организация производства на предприятиях электросвязи, Бизнес-планирование, Информационные системы в экономике, Информационные технологии в экономике, Сетевая экономика, Документирование управленческой деятельности, Методы оптимальных решений, Методы принятия управленческих решений, Экономика предприятия (организации), Экономическая оценка инвестиций, Планирование на предприятии (организации), Экономика отрасли инфокоммуникаций, Управление качеством, Управление бизнес-процессами.</p>

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО): общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-4) и профессиональные компетенции, отнесенные к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-11). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы бакалавриата.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	216	216-219
	Базовая часть	100	100-112

	Вариативная часть	116	107-116
Блок 2	Практики	15	12-18
	Вариативная часть	15	12-18
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы бакалавриата		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины по Философии, Истории, Иностранному языку, Безопасности жизнедеятельности (п. 6.4 ФГОС ВО).

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в рамках дисциплины «Физическая культура и спорт» базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» в объеме 72 часа и элективных дисциплин («Индивидуальные виды спорта», «Командные виды спорта», «Базовая физическая культура», «Общая физическая подготовка») в объеме 328 академических часа.

В Блок 2 входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной (п. 6.7 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 31% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

В 2017 году студентами для изучения выбраны следующие факультативные и элективные дисциплины:

Таблица 3

Дисциплина	% выбравших дисциплину
<b>Элективные дисциплины:</b>	
Индивидуальные виды спорта	0
Командные виды спорта	0
Базовая физическая культура	64
Общая физическая подготовка	36

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 1200 часов (45,3%, при нормативе не более 50%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, институт располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:
  - лекционного типа,
  - семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ),
- групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,
- самостоятельной работы,

помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:

Таблица 4

Название лаборатории, кабинета	Дисциплина
<p>Лекционные занятия: Лекционная аудитория: г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория № 207</p>	<p>История Философия Культурология Эконометрика Статистика Бухгалтерский учет и анализ Деньги, кредит, банки Маркетинг Менеджмент Мировая экономика и международные экономические отношения Экономика труда Социология Макроэкономика Деловая этика Институциональная экономика Информационные системы в экономике Микроэкономика История экономических учений Финансы Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации Экономика предприятия (организации) Экономическая оценка инвестиций Планирование на предприятии (организации) Предметно-ориентированные экономические информационные системы Управление затратами и контроллинг Организация производственной деятельности по оказанию услуг почтовой связи Экономика отрасли инфокоммуникаций Налоги и налогообложение Экономическая география и регионалистика Сетевая экономика Бизнес-планирование Организация предпринимательской деятельности Управление качеством Макроэкономическое планирование и прогнозирование Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях связи Аудит</p>

<p>Практические занятия: Кабинет для практических занятий: г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №205</p>	<p>История Философия Иностранный язык Культурология Деньги, кредит, банки Маркетинг Социология Макроэкономика Деловая этика Институциональная экономика Микроэкономика История экономических учений Экономическая география и регионалистика Организация предпринимательской деятельности</p>
<p>Практические занятия: Кабинет для практических занятий: г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №206</p>	<p>Менеджмент Мировая экономика и международные экономические отношения Предметно-ориентированные экономические информационные системы Бизнес-планирование Макроэкономическое планирование и прогнозирование Аудит</p>
<p>Практические занятия: Кабинет для практических занятий: г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №304</p>	<p>Информационные системы в экономике Финансы Эконометрика Статистика Сетевая экономика</p>
<p>Практические занятия: Кабинет для практических занятий: г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №311</p>	<p>Бухгалтерский учет и анализ Экономика труда Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации Экономика предприятия (организации) Экономическая оценка инвестиций Планирование на предприятии (организации) Управление затратами и контроллинг Организация производственной деятельности по оказанию услуг почтовой связи Экономика отрасли инфокоммуникаций Налоги и налогообложение Управление качеством Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях связи</p>



<p>Самостоятельная работа: Лаборатория самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), подготовки ВКР, НИР г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №304</p>	<p>История Философия Иностранный язык Культурология Деньги, кредит, банки Маркетинг Социология Макроэкономика Деловая этика Институциональная экономика Микроэкономика История экономических учений Экономическая география и регионалистика Организация предпринимательской деятельности Информационные системы в экономике Финансы Эконометрика Статистика Сетевая экономика</p>
<p>Самостоятельная работа: Лаборатория самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), подготовки ВКР, НИР г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №311</p>	<p>Менеджмент Мировая экономика и международные экономические отношения Предметно-ориентированные экономические информационные системы Бизнес-планирование Макроэкономическое планирование и прогнозирование Аудит Бухгалтерский учет и анализ Экономика труда Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации Экономика предприятия (организации) Экономическая оценка инвестиций Планирование на предприятии (организации) Управление затратами и контроллинг Организация производственной деятельности по оказанию услуг почтовой связи Экономика отрасли инфокоммуникаций Налоги и налогообложение Управление качеством Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях связи</p>
<p>Практические занятия: Лингафонный кабинет: г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория №204 УК№1</p>	<p>Иностранный язык</p>
<p>Лекционные занятия г. Екатеринбург, ул. Репина, д.15 (учебный корпус №1) Аудитория № 307</p>	<p>Экономико-математические методы и модели в отрасли инфокоммуникаций Информационные технологии в экономике</p>

Практические занятия: Универсальная лаборатория кафедры ИСТ № 301 УК №1	Экономико-математические методы и модели в отрасли инфокоммуникаций Информационные технологии в экономике
Самостоятельная работа: Лаборатория самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), подготовки ВКР, НИР кафедры ИСиТ №314 УК №1	Экономико-математические методы и модели в отрасли инфокоммуникаций Информационные технологии в экономике
Лекционные занятия: Универсальная интерактивная аудитория кафедры ОПД ТС №213 УК №1	Безопасность жизнедеятельности Экология Основы техники связи
Практические занятия: лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Экология Основы техники связи
Самостоятельная работа: Лаборатория самостоятельной работы студентов, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), подготовки ВКР, НИР кафедры ОПД ТС №216 УК№3	Безопасность жизнедеятельности Экология Основы техники связи
Лекционные занятия: Универсальная интерактивная лаборатория кафедры ВМиФ № 208 УК №1	Математический анализ Линейная алгебра Теория вероятностей и математическая статистика Концепции современного естествознания
Практические занятия: кабинет кафедры ВМиФ №407 УК№1	Математический анализ Линейная алгебра Теория вероятностей и математическая статистика Концепции современного естествознания
Самостоятельная работа: лаборатория для самостоятельной работы студентов, курсового проектирования, подготовки ВКР, НИР кафедры ВМиФ №404 УК№1	Математический анализ Линейная алгебра Теория вероятностей и математическая статистика Концепции современного естествознания
Лекционные занятия: лекционная аудитория кафедры МЭС №VIII УК№3	Организация производства на предприятиях электросвязи Производственный менеджмент
Практические занятия: лаборатория кафедры МЭС №301 УК№3	Организация производства на предприятиях электросвязи Производственный менеджмент
Самостоятельная работа: лаборатория для самостоятельной работы студентов, выполнения ВКР и курсовых проектов, НИР студентов кафедры МЭС №310 УК №3	Организация производства на предприятиях электросвязи Производственный менеджмент

Практические занятия Спортивные залы: №100 УК№1 №102 УК№1 №113 УК№1 №105А УК№1 №110 УК№1	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Групповые и индивидуальные консультации Спортивные залы: №100 УК№1 №102 УК№1 №113 УК№1 №105А УК№1 №110 УК№1	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Текущий и промежуточный контроль Спортивные залы: №100 УК№1 №102 УК№1 №113 УК№1 №105А УК№1 №110 УК№1	Физическая культура и спорт Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры ЭС №2116 УК1	_____

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде (<http://aup.uisi.ru/>) следующим образом:

Таблица 5

Дисциплина	Id курса в Е-НОЭС
История	2611193
Философия	2605988
Иностранный язык	2550228
Право	2607302
Методы оптимальных решений/	2640581
Макроэкономика	2634828
Микроэкономика	2635930
Эконометрика	2639273
Статистика	2577203
Бухгалтерский учет и анализ	2570836
Деньги, кредит, банки	2515111
История экономических учений	2576752
Маркетинг	2568469
Менеджмент	2609974

Мировая экономика	2621981
Финансы	2631796
Экономика труда	2714295
Социология	2610077
Деловая этика	2573864
Институциональная экономика	2575232
Информационные системы в экономике	2572046
Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации	2733432
Экономика предприятия (организации)	2719839
Экономическая оценка инвестиций	2628390
Планирование на предприятии (организации)	2713182
Управление затратами и контроллинг	2731744
Организация производственной деятельности по оказанию услуг почтовой связи	2627158
Экономика отрасли инфокоммуникаций	2632397
Налоги и налогообложение	2625211
Русский язык и культура речи	2600774
Политология -	2604412
Культурология	2582910
Экономическая география и регионалистика	2605886
Сетевая экономика	2715399
Бизнес-планирование	2722091
Производственный менеджмент	2720943
Управление качеством	2717641
Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях связи	2718745
Документирование управленческой деятельности	2600888
Аудит	2568740

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 6

Программное обеспечение	Тип лицензии
Microsoft Windows 7	Коммерческое ПО (Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription)
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческое ПО (лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition)
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	
Yandex	Бесплатное ПО
Microsoft.NET Framework 4 Client Profile	Бесплатное ПО
Adobe Reader 6.0.1	Бесплатное ПО
OpenOffice 4.1.2	Бесплатное ПО GNU (LGPL)
1С:Предприятие 8.1	Коммерческое ПО (лицензия для образовательных учреждений)

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающимся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определён в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» -(<http://ibooks.ru/>, доступ по логину-паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю).

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR), доступ по паролю).

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 74 процента.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 10 процентов.

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭК):

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	1	20	4	80	0	0	0	0
Заочная	10	42	13	54	1	4	0	0
<b>Всего:</b>	11	38	17	59	1	3	0	0

#### Анализ результатов защиты выпускных квалификационных работ:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		кол.	%	кол.	%	кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	29	100	5	100	24	100
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой:	29	100	5	100	24	100
	- отлично	16	55,2	2	40	14	58
	- хорошо	12	41,4	2	40	10	42
	- удовлетворительно	1	3,4	1	20	0	0

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		кол.	%	кол.	%	кол.	%
	- неудовлетворительно	0	0	0	0	0	0
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	7	24	1	20	6	25
	- по темам, предложенным преподавателями	7	24	0	0	7	29
	- по темам, заявленным работодателями	15	52	4	80	11	46
4.	Количество ВКР						
	- рекомендованных к опубликованию	0	0	0	0	0	0
	- результаты которых опубликованы	0	0	0	0	0	0
	- внедренных	2	7	0	0	2	8
	- имеющих практическую ценность	13	45	4	80	9	38
	- имеющих научно-исследовательский характер	5	17	0	0	5	21
	- рекомендованных к внедрению	14	48	4	80	10	42

**Направление подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника  
(профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и  
автоматизированных систем  
(программы, программные комплексы и системы)»)**

Выпускающей кафедрой по программе магистратуры по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» является кафедра информационных систем и технологий.

Образовательная программа по направлению 09.04.01 Информатика и вычислительная техника ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектная и на следующие области знания:

программное обеспечение компьютерных, вычислительных систем и сетей, автоматизированную обработку информации, что определяет её направленность (профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы)»).

Обучение по образовательной программе осуществляется в форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 2 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.) без учета факультативных дисциплин. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 1 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу магистратуры в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Научно-исследовательская деятельность</b>	
– разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и техни-	Математическое обеспечение научных исследований

<p>ческих разработок, подготовка отдельных заданий для исполнителей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи.</li> <li>– разработка математических моделей исследуемых процессов и изделий;</li> <li>– разработка методик проектирования новых процессов и изделий.</li> <li>– разработка методик автоматизации принятия решений.</li> <li>– организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов.</li> <li>– подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований.</li> </ul>	<p>Методы оптимизации Интеллектуальные системы Интерфейсы периферийных устройств Вычислительные системы Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании Технология разработки программного обеспечения Человеко-машинное взаимодействие Современные проблемы информатики и вычислительной техники</p>
<b>Проектная деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовка заданий на разработку проектных решений.</li> <li>– разработка проектов автоматизированных систем различного назначения.</li> <li>– обоснование выбора аппаратно-программных средств автоматизации и информатизации предприятий и организаций.</li> <li>– концептуальное проектирование сложных изделий, включая программные комплексы, с использованием средств автоматизации проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий. выполнение проектов по созданию программ, баз данных и комплексов программ автоматизированных информационных систем.</li> <li>– разработка и реализация проектов по интеграции информационных систем в соответствии с методиками и стандартами информационной поддержки изделий, включая методики и стандарты документооборота, интегрированной логистической поддержки, оценки качества программ и баз данных, электронного бизнеса.</li> <li>– проведение технико-экономического и функционально-стоимостного анализа эффективности проектируемых систем;</li> <li>– разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.</li> </ul>	<p>Сетевые базы данных Беспроводные технологии и сети ЭВМ Вычислительные системы Теория языков программирования и методы трансляции Параллельные вычислительные технологии Системы поддержки принятия решений Технологии интернет Современные технологии программирования Технология разработки программного обеспечения Человеко-машинное взаимодействие</p>

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-9), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-6) и

профессиональные компетенции, отнесённые к выбранным видам деятельности (ПК-1 - ПК-12). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	62	60-62
	Базовая часть	20	15-21
	Вариативная часть	42	42-45
Блок 2	Практики	49	48-54
	Вариативная часть	49	48-54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
	Базовая часть	9	6-9
Объем программы магистратуры ( без учета факультатива)		120	120

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины модули» программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) (п. 6.3 ФГОС ВО).

В Блок 2 входят учебная (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), научно-исследовательская работа, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая), производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая) и преддипломная практика. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе и педагогическая). Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.5 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.6 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 33,3% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ( при нормативе не менее 30%, п. 6. 9 ФГОС ВО) .

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 186 часов (24% при нормативе не более 30%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, институт располагает соответствующей материально технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения(Таблица 3):

- учебные аудитории для проведения занятий;
- лекционного типа (оснащенную тремя телевизорами);
- семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые компьютерами и проекторами);
- помещений для самостоятельной работы ( пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО);
- помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.



Таблица 3

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Лаборатория кафедры ИСТ №301 УК№1	Интеллектуальные системы Теория и практика в научных исследованиях Системы поддержки принятия решений Искусственные нейронные сети Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании
Лаборатория кафедры ИСТ №308 УК№1	Методы оптимизации Теория языков программирования и методы трансляции
Лаборатория кафедры ИСТ №310 УК№1	Технология разработки программного обеспечения Человеко-машинное взаимодействие Современные проблемы информатики и вычислительной техники Современные технологии программирования
Лаборатория кафедры ИСТ №312 УК№1	Вычислительные системы
Лаборатория кафедры ИСТ №314 УК№1	Сетевые базы данных Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) Научно-исследовательская работа Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Преддипломная практика Подготовка и сдача государственного экзамена Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Беспроводные технологии и сети ЭВМ
Лингафонный кабинет кафедры ЭС: №204 УК№1	Иностранный язык
Учебная аудитория кафедры ЭС №205 УК№1	Педагогика и психология высшей школы
Учебная аудитория кафедры ЭС №205 УК№1	Педагогическая практика
Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Управление бизнесом
Учебная аудитория кафедры ЭС №201 УК№1	Научный семинар
Учебная аудитория кафедры ВМиФ №405 УК№1	Математическое обеспечение научных исследований
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кафедры ИСТ №304 УК№1	

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом (Таблица 4):

Таблица 4

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Интеллектуальные системы	3200205
Теория и практика в научных исследованиях	
Системы поддержки принятия решений	3200209
Искусственные нейронные сети	3200213
Компьютерные технологии в науке, производстве и образовании	3200217
Методы оптимизации	3200221
Теория языков программирования и методы трансляции	3200225
Технология разработки программного обеспечения	3200229
Человеко-машинное взаимодействие	3200233
Современные проблемы информатики и вычислительной техники	3200237
Современные технологии программирования	3200241
Вычислительные системы	3200245
Сетевые базы данных	3200249
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	3200253
Научно-исследовательская работа	3200257
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3200261
Преддипломная практика	3200265
Подготовка и сдача государственного экзамена	3200269
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	3200273
Беспроводные технологии и сети ЭВМ	
Иностранный язык	2469647
Педагогика и психология высшей школы	2469653
Педагогическая практика	2469659
Управление бизнесом	3200979
Научный семинар	3200984
Математическое обеспечение научных исследований	

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 5

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky SecurityCenter 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition

Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
7-zip File Manager	Открытая
Microsoft .NET Framework	Открытая
Microsoft SQL	Открытая
Microsoft Visual C++	Открытая
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Python 3.6.2 (32-bit)	Открытая
Microsoft Visual FoxPro 9.0 Professional - English	Открытая
PascalABC.NET	Открытая

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по программе магистратуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определён в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 64 процента от общего количества научно-педагогических работников УрТИСИ СибГУТИ (в соответствии с п.7.2.2 ФГОС ВО не менее 60%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 76 процентов (в соответствии с п.7.2.2 ФГОС ВО не менее 70%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 80% (в соответствии с п.7.2.3 ФГОС ВО не менее 80%).

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 12 процентов (в соответствии с п.7.2.4 ФГОС ВО не менее 10%).

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭЖу)

### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	1	20	2	40	2	40	-	-
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	1	20	2	40	2	40	-	-

### Анализ результатов защиты выпускной квалификационной работы:

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	2	100	2	100	-	-
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой:	2	100	2	100	-	-
	- отлично	2	100	2	100	-	-
	- хорошо	-	-	-	-	-	-
	- удовлетворительно	-	-	-	-	-	-
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	2	100	2	100	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	-	-	-	-	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	-	-	-	-	-	-
4.	Количество ВКР						
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	- внедренных	2	100	2	100	-	-
	- имеющих практическую ценность	2	100	2	100	-	-
	- имеющих научно-исследовательский характер	-	-	-	-	-	-
	- рекомендованных к внедрению	-	-	-	-	-	-

### Направление подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (профиль «Многоканальные телекоммуникационные системы»)

Выпускающей кафедрой по программе магистратуры является кафедра многоканальной электрической связи.

Образовательная программа по направлению 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская; проектная (является программой академической магистратуры в соответствии с п. 4.3 ФГОС) и на следующие области знания: совокупность технологий, средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на создание условий для обмена информацией на расстоянии по проводным, радио, оптическим системам, ее обработки и хранения, телекоммуникационные системы оптического диапазона, системы и устройства подвижной радиосвязи, интеллектуальные сети

и системы связи, системы и устройства передачи данных, методы передачи и распределения информации в телекоммуникационных системах и сетях, что определяет её направленность (профиль) «Многоканальные телекоммуникационные системы».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 2 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц. Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО).

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу магистратуры в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решение следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>научно-исследовательская деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, выбор методик и средств решения задачи, подготовка отдельных заданий для исполнителей;</li> <li>- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;</li> <li>- разработка методики и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;</li> <li>- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;</li> <li>- разработка физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере, создание компьютерных программ с использованием как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и разрабатываемых самостоятельно;</li> <li>- фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности;</li> <li>- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Волоконно-оптические системы передачи</li> <li>Современные методы защиты информации</li> <li>Программное обеспечение цифровых систем коммутации</li> <li>Компьютерные технологии в науке и производстве</li> <li>Технология создания программного обеспечения</li> <li>Методы моделирования и оптимизации</li> <li>Сетевые информационные технологии</li> <li>Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем</li> <li>Психология и педагогика (высшей школы)</li> </ul>
<b>Проектная деятельность</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, декомпозиция целей, выявление приоритетных целей;</li> <li>- разработка бизнес-планов проектов;</li> <li>- проектирование технологических процессов с использованием автоматизированных систем;</li> <li>- разработка методических и нормативных документов, технической документации предложений и мероприятий по осуществлению разработанных проектов и программ;</li> <li>- оценка экономической эффективности разработанных проектов и программ;</li> <li>- разработка технических заданий на проектирование и изготовление нестандартного оборудования и средств технологического оснащения;</li> <li>- обеспечение технологичности изделий и процессов изготовления;</li> <li>- оценка экономической эффективности технологических процессов;</li> <li>- оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;</li> <li>- исследование причин нарушений и отказов при обслуживании инфокоммуникационного оборудования и при предоставлении услуг пользователям, а также разработка предложений по их предупреждению и устранению;</li> <li>- внедрение и эксплуатация информационных систем;</li> <li>- проектирование и внедрение специальных технических и программно-математических средств защиты информации в инфокоммуникационных системах;</li> <li>- выбор систем обеспечения экологической безопасности производства и эксплуатации инфокоммуникационного оборудования.</li> </ul>	<p>Волоконно-оптические системы передачи Беспроводные технологии и сети ЭВМ Системы и сети связи с подвижными объектами Управление бизнесом Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем</p>
---	---

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) общекультурные (ОК-1 – ОК-5), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-6) и профессиональные компетенции, отнесённые к выбранным видам деятельности (ПК-8 –ПК-15). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы магистратуры.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы магистратуры	Объем программы	Объем по ФГОС ВО
----------------------------------	-----------------	------------------

		магистратуры в з.е.	(п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	60	60
	Базовая часть	20	16-20
	Вариативная часть	40	40-44
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51	51-54
	Вариативная часть	51	51-54
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9	6-9
Объем программы магистратуры		120	120

Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, организация определяет самостоятельно. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы магистратуры, являются обязательными для освоения обучающимся.

В Блок 2 входят учебная, производственная и преддипломная практики. Тип учебной практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика, педагогическая практика), НИР. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы (п. 6.5 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка и сдача государственного экзамена (п. 6.8 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 40% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 172 часа (29,5%, при нормативе не более 30%, п. 6. 10 ФГОС ВО).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально технической базой (п. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел « Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа»)

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 3

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Учебная аудитория кафедры ЭС №204 УК№1	Философские и психологические проблемы творчества Психология и педагогика (высшей школы)
Универсальная интерактивная лаборатория кафедры ЭС № 207 УК №1	Управление бизнесом
Учебная аудитория кафедры ЭС 201 УК№1	Иностранный язык
Лаборатория кафедры ИСТ №312 УК№1	Современные методы защиты информации
Лаборатория кафедры ИСТ №310 УК№1	Методы моделирования и

	оптимизации
Учебная аудитория кафедр ИСТ № 307 УК №1	Технология создания программного обеспечения
Учебная аудитория кафедр ИСТ № 308 УК №1	Сетевые информационные технологии
Универсальная лаборатория кафедры ИСТ №301 УК№1	Компьютерные технологии в науке и производстве
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем Беспроводные технологии и сети ЭВМ
Лаборатория кафедры ОПД ТС №302 УК№3	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем
Учебная лаборатория кафедры ОПД ТС № 210 УК№3	Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем
Лаборатория кафедры ОПД ТС №305 УК№3	Системы и сети связи с подвижными объектами
Лаборатория кафедры ОПД ТС №215 УК№3	Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем Беспроводные технологии и сети ЭВМ
Лаборатория кафедры МЭС №421 УК№3	Программное обеспечение цифровых систем коммутации
Лаборатория кафедры МЭС №312 УК№3	Волоконно-оптические системы передачи

помещений для самостоятельной работы (см. раздел «Помещения для самостоятельной работы»);

помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 4



Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Управление бизнесом	2502761
Современные методы защиты информации	3107842
Методы моделирования и оптимизации	3107840
Технология создания программного обеспечения	3107846
Сетевые информационные технологии	3107848
Компьютерные технологии в науке и производстве	3107844
Программное обеспечение цифровых систем коммутации	2441446
Беспроводные технологии и сети ЭВМ	3239931
Теория построения инфокоммуникационных сетей и систем	3239947
Системы и сети связи с подвижными объектами	3364234
Теория электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств и систем	3239915
Волоконно-оптические системы передачи	2441448

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определён в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 5

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
NI LabVIEW 8.6	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки intellij idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определён в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» -(<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 74 процента.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 87 процентов. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы, в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 11,3 процентов.

Качественная характеристика подготовки выпускников.

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	12	66,7	6	33,3	-	-	-	-
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	12	66,7	6	33,3	-	-	-	-

#### Анализ результатов защиты выпускной квалификационной работы:

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
		Кол.	%	Очная		Заочная	
				Кол.	%	Кол.	%
1.	Допущено к защите ВКР	18	100	18	100	-	-
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой:	18	100	18	100	-	-
	- отлично	14	78	14	78	-	-
	- хорошо	4	22	4	22	-	-
	- удовлетворительно	-	-	-	-	-	-
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
3.	Количество ВКР, выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	7	39	7	39	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	11	61	11	61	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	-	-	-	-	-	-

4.	Количество ВКР						
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	- внедренных	-	-	-	-	-	-
	- имеющих практическую ценность	-	-	-	-	-	-
	- имеющих научно-исследовательский характер	18	100	18	100		
- рекомендованных к внедрению	-	-	-	-	-	-	

**Направление 09.06.01 Информатика и вычислительная техника  
(профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»)**

Выпускающей кафедрой по программе аспирантуры по направлению 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» является кафедра информационных систем и технологий.

Образовательная программа по направлению 09.06.01 Информатика и вычислительная техника ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности: научно-исследовательская; преподавательская и на следующие области знания: вычислительные машины, комплексы, системы и сети; программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы); математическое, информационное, техническое, лингвистическое, программное, эргономическое, организационное и правовое обеспечение автоматизированных информационных, вычислительных, проектирующих и управляющих систем; технологии разработки технических средств вычислительной техники и программных продуктов, что определяет её профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети».

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее – з.е.) без учета факультативных дисциплин. Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучающимся предоставлена возможность изучения факультативных дисциплин на 1 курсе в объеме 1 з.е.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу аспирантуры в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
<b>Научно-исследовательская деятельность</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– функционирования вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей,</li> <li>– создания элементов и устройств вычислительной техники на новых физических и технических принципах,</li> <li>– методов обработки и накопления информации,</li> <li>– алгоритмов, программ,</li> <li>– языков программирования и человеко-машинных интерфейсов,</li> <li>– разработки новых математических методов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>История и философия науки</li> <li>Иностранный язык</li> <li>Распределенные IT технологии, системы и приложения</li> <li>Педагогика и психология высшей школы</li> <li>Иностранный язык в профессиональной деятельности</li> <li>Применение информационных технологий в образовательном процессе</li> <li>Компьютерные технологии в науке и образовании</li> <li>Телекоммуникационные системы и сети</li> </ul>

и средств поддержки интеллектуальной обработки данных, – разработки информационных и автоматизированных систем проектирования и управления в приложении к различным предметным областям.	Исследование операций Основы современных мобильных технологий
<b>Преподавательская деятельность</b>	
– разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников; – преподавание технических дисциплин и учебно-методическая работа по областям профессиональной деятельности; – ведение научно-исследовательской работы в образовательной организации, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов.	История и философия науки Иностранный язык Распределенные IT технологии, системы и приложения Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Применение информационных технологий в образовательном процессе Компьютерные технологии в науке и образовании Телекоммуникационные системы и сети Исследование операций Основы современных мобильных технологий

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) универсальные компетенции (УК-1– УК-6), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-8) и профессиональные компетенции, отнесенные к выбранным видам деятельности (ПК-1 – ПК-5). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	30	30
	Базовая часть	9	9
	Вариативная часть	21	21
Блок 2, Блок 3	Практики	201	201
	Вариативная часть «Научные исследования»		
	Вариативная часть		
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9	9
	Базовая часть	9	9
Объем программы аспирантуры (без учета факультатива)		240	240

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) (п. 6.3 ФГОС ВО).

В Блок 2 «Практики» входят практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика), практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (п. 6.4 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Научные исследования» входит научно исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (п. 6.6 ФГОС ВО).

При реализации программы обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 61,9% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 120 часов (30,5% от контактной работы).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, институт располагает соответствующей материально технической базой (п. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения (Таблица 3):

- учебные аудитории для проведения занятий:
  - лекционного типа (оснащенную тремя телевизорами);
  - семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые компьютерами и проекторами).
- помещений для самостоятельной работы ( пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО);
- помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Таблица 3

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Лекционные занятия: аудитория № 207 УК№1 Практические занятия: аудитория №205 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория №304 УК№1 Текущий и промежуточный контроль: аудитория №311 УК№1	История и философия науки
Лекционные занятия: аудитория №307 УК№1 Практические занятия: аудитория №301 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория №301 УК№1	Применение информационных технологий в образовательном процессе
Лекционные занятия: аудитория №307 УК№1 Практические занятия: аудитория №301 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория №301 УК№1	Компьютерные технологии в науке и образовании
Лекционные занятия: аудитория №213 УК№3 Практические занятия: аудитория №302 УК№3 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория №302 УК№3	Телекоммуникационные системы и сети
Лекционные занятия: аудитория 402 УК№1 Практические занятия: аудитория № 404 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория № 404 УК№1	Исследование операций

Лекционные занятия: аудитория №307 УК№1 Практические занятия: аудитория №308 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория №308 УК№1	Распределение IT –технологии системы и приложения
Лекционные занятия: аудитория №213 УК№1 Текущий и промежуточный: контроль: аудитор- рия №215 УК№3 Практические занятия: аудитория №215 УК№3 Самостоятельная работа: аудитория №216 УК№3	Основы современных мобильных техноло- гий
Практические занятия: аудитория №204 УК№1, аудитория №205 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации: аудитория №304 УК№1	Иностранный язык
Практические занятия: аудитория №204, ауди- тория №205 УК№1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Лекционные занятия: аудитория № 207 УК№1 Практические занятия аудитория №205 УК№1 Групповые и индивидуальные консультации аудитория №304 УК№1	Педагогика и психология высшей школы

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом (Таблица 4):

Таблица 4

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Применение информационных технологий в образовательном процессе	2424530
Компьютерные технологии в науке и образовании	2424538
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3200843
Научно исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	2424536
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3200277
Выполнение и защита ВКР	2424534
Телекоммуникационные системы и сети	2417593
Исследование операций	2424738
Распределение IT –технологии системы и приложения	2417595
Основы современных мобильных технологий	2417589
Иностранный язык	2417471
Иностранный язык в профессиональной деятельности	3250505
История и философия	2417218
Педагогика и психология высшей школы	2417214
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	2417220

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 5

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky SecurityCenter 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
7-zip File Manager	Открытая
Microsoft .NET Framework	Открытая
Microsoft SQL	Открытая
Microsoft Visual C++	Открытая
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Python 3.6.2 (32-bit)	Открытая
Microsoft Visual FoxPro 9.0 Professional - English	Открытая
PascalABC.NET	Открытая

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удалённый доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определён в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю)

Полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину- паролю)

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю)

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 60,4% от общего количества научно-педагогических работников УрТИСИ СибГУТИ (в соответствии с п.7.1.6 ФГОС ВО не менее 60%).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет 100% (в соответствии с п.7.2.3 ФГОС ВО не менее 80%).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней.

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭКу)  
- выпуска не было.

### **Направление 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи (профиль «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»)**

Выпускающей кафедрой по программе аспирантуры является кафедра многоканальной электрической связи.

Образовательная программа по направлению 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи ориентирована на подготовку к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере;
- разработку методик и организацию проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов;
- подготовку заданий для проведения исследовательских и научных работ;
- сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;
- участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.;
- защиту объектов интеллектуальной собственности;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Обучение по образовательной программе осуществляется в очной форме (п. 3.2 ФГОС ВО). Срок обучения составляет 4 года (п. 3.3 ФГОС ВО).

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц. Объем программы аспирантуры, реализуемый за один учебный год (без учета факультативных дисциплин) составляет 60 з.е. (п. 3.3 ФГОС ВО). Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Выпускники, освоившие программу аспирантуры в соответствии с выбранными видами деятельности, готовятся для решения следующих профессиональных задач (п. 4.4 ФГОС ВО):

Таблица 1

Профессиональная задача	Дисциплины, готовящие к выполнению профессиональной задачи
Научно-исследовательская деятельность в области электроники, радиотехники и систем связи, включающая	История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи



<p>разработку программ проведения научных исследований опытных, конструкторских и технических разработок, разработку физических и математических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к профессиональной сфере</p>	<p>Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания</p>
<p>Разработка методик и организация проведения экспериментов и испытаний, анализ их результатов</p>	<p>История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания</p>
<p>Подготовка заданий для проведения исследовательских и научных работ</p>	<p>История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания</p>
<p>Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор и обоснование методик и средств решения поставленных задач</p>	<p>История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания</p>
<p>Управление результатами научно-исследовательской деятельности, подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований</p>	<p>История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания</p>

Участие в конференциях, симпозиумах, школах-семинарах и т.д.	История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания
Защита объектов интеллектуальной собственности	История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания
Преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.	История и философия науки Иностранный язык Научные основы систем связи Исследование операций Педагогика и психология высшей школы Иностранный язык в профессиональной деятельности Компьютерные технологии в науке и образовании Специальные разделы теории передачи информации Телекоммуникационные системы и сети Теория массового обслуживания

В результате освоения образовательной программы у выпускников формируются (раздел V ФГОС ВО) универсальные (УК-1 – УК-6), общепрофессиональные (ОПК-1 – ОПК-5) и профессиональные компетенции, сформированные в соответствии с направленностью программы (ПК-1 – ПК-6). Все указанные компетенции включены в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

Структура программы (пп. 6.1, 6.2 ФГОС ВО) включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную) и представлена в следующей таблице:

Таблица 2

Структура программы аспирантуры		Объем программы аспирантуры в з.е.	Объем по ФГОС ВО (п. 6.2)
Блок 1	Дисциплины (модули)	30	30
	Базовая часть	9	9
	Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов		
	Вариативная часть	21	21

	Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности		
Блок 2	Практики	201	201
	Вариативная часть		
Блок 3	Научные исследования		
	Вариативная часть		
Блок 4	Государственная итоговая аттестация	9	9
	Базовая часть		
Объем программы аспирантуры		240	240

В состав дисциплин базовой части Блока 1 входят дисциплины История и философия науки, Иностранный язык, Научные основы систем связи (п. 6.3 ФГОС ВО). Дисциплины направлены на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии примерными программами, утвержденными Министерством образования и науки РФ.

В Блок 2 «Практики» входят практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика), практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (п. 6.4 ФГОС ВО).

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (п. 6.5 ФГОС ВО).

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (п. 6.6 ФГОС ВО).

При реализации программа обучающимся обеспечена возможность освоения дисциплин по выбору в объеме 61,9% вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Количество часов, отведённых на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 90 часов (29,9%).

Для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательских работ обучающихся, предусмотренных учебным планом, университет располагает соответствующей материально-технической базой (пп. 7.1.1, 7.3.1 ФГОС ВО), в том числе специальные помещения:

- учебные аудитории для проведения занятий:

лекционного типа (см. раздел «Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа»);

семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций (включая лаборатории, оснащённые лабораторным оборудованием):

Таблица 3

Название лаборатории, кабинета	Дисциплины
Кабинет для практических занятий: аудитория №204,205 УК№1 Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №304 УК№1	Иностранный язык

Лекционная аудитория: аудитория № 207 УК№1	
Кабинет для практических занятий: аудитория №204, аудитория №205 УК№1 Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №304 УК№1 Кабинет для текущего и промежуточного контроля: аудитория №311 УК№1	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Лекционная аудитория: аудитория № 207 УК№1 Кабинет для практических занятий аудитория №205 УК№1 Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций №304 УК№1 Кабинет для текущего и промежуточного контроля: аудитория №311 УК№1	Педагогика и психология высшей школы
Кабинет для практических занятий: аудитория №205 УК№1 Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №304 УК№1 Кабинет для текущего и промежуточного контроля: аудитория №311 УК№1	История и философия науки
Лекционная аудитория: аудитория: аудитория №402 УК№1 Кабинет для практических занятий: аудитория № 404 УК№1 Кабинет для самостоятельной работы: аудитория №314 УК№1	Исследование операций
Лекционная аудитория: аудитория № 307 УК№1 Кабинет для практических занятий: аудитория № 301 УК№1	Компьютерные технологии в науке и образовании
Лекционная аудитория: аудитория №307 УК№1 Кабинет для практических занятий: аудитория №308 УК№1	Теория массового обслуживания
Лекционная аудитория: аудитория №VII УК№3	Специальные разделы теории передачи информации
Кабинет для практических занятий: аудитория №401 УК№3 Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №203 УК№3	
Лекционная аудитория: аудитория №213 УК№3 Кабинет для практических занятий: аудитория №302 УК№3 Кабинет для самостоятельной работы: аудитория №216, аудитория №311 УК№3	Телекоммуникационные системы и сети
Лекционная аудитория: аудитория № VIII УК №3 Кабинет для практических занятий: аудитория №401 УК №3 Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций: аудитория №203 УК №3 Кабинет для самостоятельной работы: аудитория №310 УК №3	Научные основы систем связи

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин. Демонстрационный материал размещен в электронной информационно-образовательной среде следующим образом:

Таблица 4

Дисциплина	Id курса в ЭИОС
Исследование операций	3199680
Научные основы систем связи	3239800
Компьютерные технологии в науке и образовании	2417784
Теория массового обслуживания	2417788
Специальные разделы теории передачи информации	2417639
Телекоммуникационные системы и сети	2417641
Иностранный язык	2417473
Иностранный язык в профессиональной деятельности	3250505
Педагогика и психология высшей школы	2417477
История и философия науки	2417475

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин, в том числе:

Таблица 5

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ 100% обучающимся по программе аспирантуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим профессиональным базам данных и информационно справочным системам (состав которых определен в рабочих программах дисциплин):

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

Электронно-библиотечная система «Ibooks» - (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину – паролю).

Научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru> , доступ по персональному паролю).

Полнотекстовая база данных УМП СиГУТИ — Режим доступа: (<http://ellib.sibsutis.ru/cgi->

bin/irbis64r\_12/cgiirbis\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=, доступ по логину- паролю).

Полнотекстовая база данных ПГУТИ — Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю).

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

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 94% от общего количества научно-педагогических работников организации (в соответствии с п.7.1.6 ФГОС ВО не менее 60%).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 "О порядке присуждения ученых степеней.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание - 89% в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры (в соответствии с п.7.2.2 ФГОС ВО не менее 60%).

Все научные руководители, назначенные обучающимся, имеют ученую степень, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по профилю подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Качественная характеристика подготовки выпускников (таблица из отчета по ГЭКу).

#### Анализ результатов сдачи государственного экзамена:

Форма обучения	Результаты сдачи государственного экзамена							
	отлично		хорошо		удовл.		неудовл.	
	кол.	%	кол.	%	кол.	%	кол.	%
Очная	4	100	-	-	-	-	-	-
Заочная	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:	4	100	-	-	-	-	-	-

#### Анализ результатов защиты научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):

№ пп	Показатели	Всего		Форма обучения			
				Очная		Заочная	
		Кол.	%	Кол.	%	Кол.	%
1.	Допущено к защите научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	3	100	3	100	-	-
2.	Защищено научных докладов об основных резуль-						

	татах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), в том числе с оценкой:	3	100	3	100	-	-
	- отлично	3	100	3	100	-	-
	- хорошо	-	-	-	-	-	-
	- удовлетворительно	-	-	-	-	-	-
	- неудовлетворительно	-	-	-	-	-	-
3.	Количество научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненных:						
	- по темам, предложенным обучающимися	-	-	-	-	-	-
	- по темам, предложенным преподавателями	3	100	3	100	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	-	-	-	-	-	-
4.	Количество научных докладов об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-	-	-
	- внедренных	-	-	-	-	-	-
	- имеющих практическую ценность	-	-	-	-	-	-
	- имеющих научно-исследовательский характер	3	100	3	100		
	- рекомендованы к внедрению	-	-	-	-	-	-

### 3.3 Сведения об основных профессиональных образовательных программах среднего профессионального образования

#### Сведения об основной профессиональной образовательной программе - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»

Выпускающей цикловой комиссией по основной профессиональной образовательной программе - программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» является цикловая комиссия «Многоканальных телекоммуникационных систем» кафедры «Многоканальной электрической связи».

ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» ориентирована на подготовку выпускников к выполнению следующих видов профессиональной деятельности (ВПД):

- техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем;
- техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Срок получения СПО по ППССЗ для специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базовой подготовки в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 2 года 6 месяцев (130 недель), в том числе:

Таблица 1

Обучение по учебным циклам	78 нед.
----------------------------	---------

Учебная практика	16 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	21 нед.
Итого	130 нед.

Трудоемкость освоения обучающимися ППСЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» - 4212 часов.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю и включает все виды аудиторной, самостоятельной работы обучающихся и практики, а также время, отведенное на контроль качества освоения обучающимися ППСЗ. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Область профессиональной деятельности выпускников специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы»: техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- совокупность технологий, средств, способов и методов обеспечения работоспособности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи, предназначенных для передачи различных видов информации и предоставления пользователям различных услуг связи;

- многоканальные телекоммуникационные системы и сети электросвязи;

- оперативно-техническая документация;

- первичные трудовые коллективы.

Результаты освоения ППСЗ определяются приобретаемыми выпускниками компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем:



ПК 1.1 Выполнять монтаж и техническое обслуживание кабелей связи и оконечных кабельных устройств.

ПК 1.2 Выполнять монтаж, первичную инсталляцию, мониторинг и диагностику цифровых и волоконно-оптических систем передачи.

ПК 1.3 Устранять аварии и повреждения оборудования многоканальных телекоммуникационных систем, выбирать методы восстановления его работоспособности.

ПК 1.4 Проводить измерения параметров цифровых каналов, трактов, анализировать результаты измерений.

ПК 1.5 Проводить мониторинг и диагностику цифровых систем коммутации.

ВПД 2 Техническая эксплуатация сетей электросвязи:

ПК 2.1 Выполнять монтаж и первичную инсталляцию компьютерных сетей.

ПК 2.2 Инсталлировать и настраивать компьютерные платформы для организации услуг связи.

ПК 2.3 Производить администрирование сетевого оборудования.

ПК 2.4 Выполнять монтаж и производить настройку сетей проводного и беспроводного абонентского доступа.

ПК 2.5 Осуществлять работы с сетевыми протоколами.

ПК 2.6 Обеспечивать работоспособность оборудования мультисервисных сетей.

ВПД 3 Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи:

ПК 3.1 Использовать программно-аппаратные средства защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах, информационно-коммуникационных сетях связи.

ПК 3.2 Применять системы анализа защищенности с целью обнаружения уязвимости в сетевой инфраструктуре, выдавать рекомендации по их устранению.

ПК 3.3 Обеспечивать безопасное администрирование многоканальных телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи.

ВПД 4 Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения организации:

ПК 4.1 Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 4.2 Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 4.3 Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ВПД 5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ППССЗ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базовой подготовки регламентирует содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся. Выпускники, прошедшие подготовку и итоговую аттестацию, должны быть готовы к профессиональной деятельности в качестве техника в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;

- математического и общего естественнонаучного;

- профессионального

и разделов:

- учебная практика;

- производственная практика (по профилю специальности);

- производственная практика (преддипломная);

- промежуточная аттестация;

- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов (2916 часов) от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть - 1296 (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены УрТИСИ СибГУТИ.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин:

- Основы философии;
- История;
- Иностранный язык;
- Физическая культура;
- Русский язык и культура речи;
- Основы экономики;
- Математика;
- Компьютерное моделирование.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

- Теория электрических цепей;
- Электронная техника;
- Теория электросвязи;
- Вычислительная техника;
- Электрорадиоизмерения;
- Основы телекоммуникаций;
- Энергоснабжение телекоммуникационных систем;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Инженерная и компьютерная графика;
- Охрана труда;
- Экономика предприятия

и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности:

- Техническая эксплуатация многоканальных телекоммуникационных систем;
- Техническая эксплуатация сетей электросвязи;
- Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи;
- Участия в организации производственной деятельности структурного подразделения организации;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Для проведения всех видов учебных занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом, УрТИСИ Сиб-

ГУТИ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс осуществляется в учебном и лабораторном корпусах. В составе используемых площадей предусмотрены кабинеты, лаборатории, мастерские и других помещения:

Таблица 2

Название лаборатории, кабинета	Название дисциплины, МДК, ПМ
Кабинет истории №205 УК №1	ОГСЭ.02 История
Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин №205 УК №1	ОГСЭ.01 Основы философии
	ОГСЭ.06 Основы экономики
	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
Кабинет иностранного языка №204 УК №1	ОГСЭ.03 Иностранный язык
Кабинет математики №407 УК №1	ЕН.01 Математика
Кабинет компьютерного моделирования №301 УК №1	ЕН.02 Компьютерное моделирование
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда №102 УК №3	ОП.08 Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10 Охрана труда
Кабинет экономики и менеджмента №206 УК №1	ОП.11 Экономика предприятия
	МДК.04.01 Планирование и организация работы структурного подразделения
	МДК.04.02 Современные технологии управления структурным подразделением
Кабинет инженерной и компьютерной графики №210, №212 УК №1, №309 УК №3	ОП.09 Инженерная и компьютерная графика
Лаборатория теории электрических цепей №208 УК №3	ОП.01 Теория электрических цепей
Лаборатория теории электросвязи №202 УК №3	ОП.03 Теория электросвязи
Лаборатория электронной техники №311 УК №3	ОП.02 Электронная техника
Лаборатория вычислительной техники №309 УК №3	ОП.04 Вычислительная техника
Лаборатория электрорадиоизмерений №317 УК №3	ОП.05 Электрорадиоизмерения
Лаборатория энергоснабжения телекоммуникационных систем №102 УК №3	ОП.07 Энергоснабжение телекоммуникационных систем
Лаборатория систем мобильной связи №308 УК №3	МДК.02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей
Лаборатория направляющих систем электросвязи №110 УК №3	МДК.01.01 Технология монтажа и обслуживания направляющих систем
	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии «Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации»
	УП.05.01 Учебная практика
Лаборатория цифровых систем электросвязи №203 УК №3	МДК.01.02 Технология монтажа и обслуживания цифровых и волоконно-оптических систем передачи
	МДК.01.04 Основы эксплуатации систем передачи с частотным разделением каналов

	МДК.02.02 Технология монтажа и обслуживания транспортных сетей
	УП.01.01 Учебная практика
	УП.02.01 Учебная практика
Лаборатория информационно-коммуникационных сетей связи №209 УК №3	ОП.06 Основы телекоммуникаций
	МДК.01.03 Технология монтажа и обслуживания цифровых систем коммутации
	УП.01.01 Учебная практика
Лаборатория мультисервисных сетей №301 УК №3	МДК.02.03 Технология монтажа и обслуживание сетей доступа
	УП.02.01 Учебная практика
Лаборатория информационной безопасности №312 УК №1	МДК.03.01 Технология применения программно-аппаратных средств защиты информации в многоканальных телекоммуникационных системах и сетях электросвязи
	МДК.03.02 Технология применения комплексной системы защиты информации
	УП.03.01 Учебная практика
Лаборатория технологии монтажа и обслуживания компьютерных сетей 215 УК №3	МДК.02.01 Технология монтажа и обслуживания компьютерных сетей
Лаборатория основ цифрового телерадиовещания №106 УК №3	МДК.01.06 Основы цифрового телерадиовещания
Лаборатория основ эксплуатации радиорелейных линий №308 УК №3	МДК.01.05 Основы эксплуатации радиорелейных линий
Мастерские электромонтажные №104 УК №3	УП.05.01 Учебная практика
Мастерские компьютерные №215 УК №3	УП.02.01 Учебная практика
Тренажерный зал №105А УК №1	ОГСЭ.04 Физическая культура
Спортивные зал №100, №102, №110, №113 УК №1	ОГСЭ.04 Физическая культура
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	ОГСЭ.04 Физическая культура
Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы №12П УК №1	ОГСЭ.04 Физическая культура

УрТИСИ СибГУТИ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в программах дисциплин, профессиональных модулей, в том числе:

Таблица 3

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система GNU/Linux	GPL
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Программа для создания схем Microsoft Visio	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - расширенный Russian Edition

Агент администрирования Kaspersky Security Center 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky End-point Security для бизнеса - расширенный Russian Edition
Adobe Reader 6.0.1	Открытая
OpenOffice 4.1.2	Открытая
NI LabVIEW 8.6	Коммерческая
Программа NI Multisim Education Edition 10.0	Коммерческая
Среда разработки intellij idea	GPL
Система для математических вычислений GNU Octave	GPL
Программа для вычисления математических выражений smathstudio	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL
Инструмент проектирования AutoCAD 2008	Коммерческая
Инструмент проектирования AutoCAD 2016	Коммерческая

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ:

- электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по паролю);

- электронно-библиотечная система Ibooks (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину-паролю);

- научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru>, доступ по персональному паролю);

- полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ - Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину-паролю);

- полнотекстовая база данных ПГУТИ - Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю);

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

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Качественная характеристика подготовки выпускников

#### Результаты защиты выпускных квалификационных работ по специальности 11.02.09 «Многоканальные телекоммуникационные системы» базовой подготовки:

№ п.п	Показатели	Всего		Форма обучения	
		Кол-во	%	Очная	
				Кол-во	%
1.	Окончили УрТИСИ СибГУТИ по программам СПО	16	100	16	100
2.	Допущено к защите	16	100	16	100
3.	Принято к защите ВКР	16	100	16	100
4.	Защищено ВКР	16	100	16	100
5.	Оценки:				
	- отлично	6	37,5	6	37,5

	- хорошо	6	37,5	6	37,5
	- удовлетворительно	4	25	4	25
	- неудовлетворительно	-	-	-	-
6.	Средний балл	4,1	-	4,1	-
7.	Количество ВКР, выполненных по темам:	16	100	16	100
	- предложенным студентами	16	100	16	100
	- по заявкам организаций, учреждений	-	-	1	-
	- в области поисковых исследований	-	-	-	-
8.	Количество ВКР, рекомендованных:	2	12,5	2	12,5
	- к опубликованию	-	-	-	-
	- к внедрению	2	12,5	2	12,5

**Сведения об основной профессиональной образовательной программе -  
программе подготовки специалистов среднего звена по специальности  
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Выпускающей цикловой комиссией по основной профессиональной образовательной программе - программе подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» является цикловая комиссия «Информационных технологий и АСУ» кафедры «Информационных систем и технологий».

ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» ориентирована на подготовку выпускников к выполнению следующих видов профессиональной деятельности (ВПД):

- разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- разработка и администрирование баз данных;
- участие в интеграции программных модулей;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Срок получения СПО по ППССЗ для специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет 2 года 10 месяцев (147 недель), в том числе:

Таблица 1

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	11 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	14 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Трудоемкость освоения обучающимися ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» - 4536 часов.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 часа в неделю и включает все виды аудиторной, самостоятельной работы обучающихся и практики, а также время, отведенное на контроль качества освоения обучающимися ППССЗ. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Обучение по индивидуальному плану не ведется, программа не реализуется с применением дистанционных образовательных технологий и сетевой формы.

Область профессиональной деятельности выпускников специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускниками компетенциями, т.е. их способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем:

ПК 1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2 Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5 Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

ВПД 2 Разработка и администрирование баз данных:

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ВПД 3 Участие в интеграции программных модулей:

ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию.

ВПД 4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки регламентирует содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся. Выпускники, прошедшие подготовку и итоговую аттестацию, должны быть готовы к профессиональной деятельности в качестве техника-программиста в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
  - математического и общего естественнонаучного;
  - профессионального
- и разделов:
- учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет около 70 процентов (3186 часов) от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть - 1350 (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены УрТИСИ СибГУТИ.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин:

- Основы философии;
- История;
- Иностранный язык;
- Физическая культура;
- Русский язык и культура речи;
- Основы права;
- Элементы высшей математики;
- Элементы математической логики;
- Теория вероятностей и математическая статистика;
- Численные методы.



Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

- Операционные системы;
- Архитектура компьютерных систем;
- Технические средства информатизации;
- Информационные технологии;
- Основы программирования;
- Основы экономики;
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности;
- Теория алгоритмов;
- Безопасность жизнедеятельности;
- Менеджмент;
- Базы данных

и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности:

- Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- Разработка и администрирование баз данных;
- Участие в интеграции программных модулей;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Для проведения всех видов учебных занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом, УрТИСИ СибГУТИ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Образовательный процесс осуществляется в учебном и лабораторном корпусах. В составе используемых площадей предусмотрены кабинеты, лаборатории, полигоны и других помещения:

Таблица 2

Название лаборатории, кабинета	Название дисциплины, МДК, ПМ
Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин №205 УК №1	ОГСЭ.01 Основы философии
	ОГСЭ.02 История
	ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
	ОГСЭ.06 Основы права
	ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Кабинет иностранного языка №204 УК №1	ОГСЭ.03 Иностранный язык
Кабинет математических дисциплин №407 УК №1	ЕН.01 Элементы высшей математики
Кабинет стандартизации и	МДК.03.03 Документирование и сертификация

сертификации №303 УК №1	
Кабинет экономики и менеджмента №206 УК №1	ОП.06 Основы экономики
	ОП.10 Менеджмент
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда №102 УК №3	ОП.09 Безопасность жизнедеятельности
Лаборатория технологии разработки баз данных №314 УК №1	ОП.11 Базы данных
	МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных
Лаборатория системного и прикладного программирования №308 УК №1	ОП.05 Основы программирования
	МДК.01.01 Системное программирование
	МДК.01.02 Прикладное программирование
Лаборатория информационно-коммуникационных систем №312 УК №1	ОП.04 Информационные технологии
	МДК.02.03 Информационная безопасность
Лаборатория инфокоммуникационных систем и сетей №215 УК №3	ОП.03 Технические средства информатизации
	МДК.02.01 Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.03.06 Программное обеспечение компьютерных сетей
	УП.02.01 Учебная практика
Полигон вычислительной техники №301 УК №1	ЕН.02 Элементы математической логики
	ЕН.04 Численные методы
	МДК.01.03 Математические методы
	МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения
Полигон вычислительной техники №303 УК №1	ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01 Операционные системы
	ОП.08 Теория алгоритмов
	МДК.03.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения
Полигон вычислительной техники №308 УК №1	ОП.02 Архитектура компьютерных систем
	МДК.03.04 Пакеты прикладных программ
Полигон вычислительной техники №310 УК №1	МДК.03.05 Компьютерное моделирование
Полигон учебных баз практики №303 УК №1	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»
	УП.04.01 Учебная практика
	УП.03.01 Учебная практика
Полигон учебных баз практики №308 УК №1	УП.01.01 Учебная практика
	УП.02.01 Учебная практика
Тренажерный зал №105А УК №1	ОГСЭ.04 Физическая культура
Спортивный зал №100, №102, №110, №113 УК №1	ОГСЭ.04 Физическая культура
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	ОГСЭ.04 Физическая культура
Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы №12П УК №1	ОГСЭ.04 Физическая культура

УрТИСИ СибГУТИ обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в программах дисциплин, профессиональных модулей, в том числе:

Таблица 3

Программное обеспечение	Тип лицензии
Операционная система Microsoft Windows	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - расширенный Russian Edition
Агент администрирования KasperskySecurityCenter 10	Коммерческая, лицензия Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - расширенный Russian Edition
Foxit Reader	Открытая
OpenOffice	Открытая
LibreOffice	Открытая
Microsoft .NET Framework	Открытая
My SQL	Открытая
Microsoft Visual C++	Открытая
Microsoft Visual Studio 2010 Ultimate	Коммерческая, Подписка Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription
Python	Открытая
Pascal ABC.net	Открытая
Ramus Educational.	Открытая
GPSS World Student Versia	Открытая
Пакет прикладных математических программ scilab	GPL
Opera	Открытая
Google Chrome	Открытая

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ:

- электронно-библиотечная система IPRbooks (<http://www.iprbookshop.ru/>, доступ по паролю);
- электронно-библиотечная система Ibooks (<http://ibooks.ru/>, доступ по логину-паролю);
- научная электронная библиотека elibrary (<http://www.elibrary.ru>, доступ по персональному паролю);
- полнотекстовая база данных УМП СибГУТИ - Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=ELLIB&P21DBN=ELLIB&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по логину-паролю);
- полнотекстовая база данных ПГУТИ - Режим доступа: ([http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r\\_12/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=](http://ellib.sibsutis.ru/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=PGUTI&P21DBN=PGUTI&S21FMT=&S21ALL=&Z21ID=&S21CNR=), доступ по паролю);
- архивы иностранных научных журналов на платформе НЭИКОН - Режим доступа: (<http://arch.neicon.ru/>, свободный доступ с ПК вуза - доступ по IP-адресу).

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Качественная характеристика подготовки выпускников

**Результаты защиты выпускных квалификационных работ по специальности  
09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» базовой подготовки:**

№ п/п	Показатели	Всего		Форма обучения	
		Кол-во	%	Очная	
		Кол-во	%	Кол-во	%
1.	Допущено к защите ВКР	5	100	5	100
2.	Защищено ВКР, в том числе с оценкой:				
	- отлично	2	40	2	40
	- хорошо	1	20	1	20
	- удовлетворительно	2	40	2	40
	- неудовлетворительно	-	-	-	-
3.	Количество ВКР, выполненных:				
	- по темам, предложенным обучающимися	5	100	5	100
	- по темам, предложенным преподавателями	-	-	-	-
	- по темам, заявленным работодателями	-	-	-	-
4.	Количество ВКР:				
	- рекомендованных к опубликованию	-	-	-	-
	- результаты которых опубликованы	-	-	-	-
	- внедренных	-	-	-	-
	- имеющих практическую ценность	-	-	-	-
	- имеющих научно-исследовательский характер	-	-	-	-
	- рекомендованных к внедрению	5	100	5	100

### 3.4 Сведения о дополнительных профессиональных образовательных программах

*Сведения об образовательных программах дополнительного профессионального образования. Учебные центры (лаборатории, классы) осуществляющие подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов.*

В УрТИСИ СибГУТИ на базе факультета непрерывного образования производится реализация программ дополнительного образования. Основное назначение – переподготовка и повышение квалификации специалистов предприятий связи, сотрудников и студентов института.

С целью подготовки конкурентоспособного специалиста, востребованного на рынке труда, институт активно сотрудничает с предприятиями и организациями Уральского региона, изучая требования работодателей к будущим специалистам. Потребность современного производства в подготовке высококвалифицированных специалистов, и максимальное удовлетворение индивидуальных потребностей самого работника могут быть обеспечены при сочетании программно-целевого планирования с гибкой организацией процесса обучения.

Факультет непрерывного образования (ФНО) осуществляет свою деятельность в соответствии с Федеральным Законом №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации», приказом Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», приказом Министерства образования и науки РФ от 25.10.2013 №1185 "Об утверждении примерной формы договора об образовании на обучение по дополнительным образовательным программам», постановления Правительства РФ от 15.08.2013 N 706 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг", нормативными документами Министерства образования и науки РФ в области дополнительного профессионального образования, Уставом СибГУТИ, Положением о дополнительном профессиональном образовании в УрТИСИ СибГУТИ.

В соответствии с имеющейся лицензией УрТИСИ СибГУТИ на базе ФНО для специалистов отрасли связи и массовых коммуникаций Уральского региона проводится профессиональная переподготовка по 2 программам и курсы повышения квалификации по 20 образовательной программе.

№ п/п	Код курсов	ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ	К-во учебных часов
1.	T103	Современные телекоммуникационные технологии	254
2.	M101	Корпоративный менеджмент	254
<b>ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ</b>			
1.	T306	Проектирование и администрирование баз данных (создание сайтов, навыки системного администратора)	50
2.	T307	Системы сигнализации ОКС № 7	50
3.	T605	Технология монтажа сетей абонентского доступа (последняя миля)	50
4.	T801	Кабельные и волоконно-оптические линии связи (курс с использованием технологии фирм «Связьстройдеталь», «ЗМ», «АМП», «Райхем»)	50
5.	T804	Принципы построения и технической эксплуатации цифровых систем SDH, PDH, ATM оптической передачи	50
6.	T903	Мультисервисные сети связи: услуги, архитектура, принципы построения, сетевые решения	50
7.	T904	Монтаж оконечных устройств волоконно-оптических линий передачи данных структурированных кабельных сетей	50 (30 аудит.)
8.	T905	Монтаж электрических кабелей связи с использованием современных технологий	50 (30 аудит.)
9.	T906	Технология коммутации современных сетей (на базе оборудования D-Link)	50
10.	T 907	Внутриофисные и структурированные кабельные системы (по заданию заказчика)	18-50
11.	T 909	Технология строительства, монтажа и измерений ЛКС ВОЛП	50
12.	T 912	Основы построения и техническая эксплуатация радиостанции УКВ и КВ диапазона	50
13.	T 916	Принципы построения и техническая эксплуатация систем спутниковой связи	50
14.	B305	Управление персоналом организаций связи	50
15.	B306	Документационное обеспечение деятельности предприятий	50
16.	B307	1С:Бухгалтерия	50
17.	OT801	Проверка знаний требований охраны труда по программе для руководителей и специалистов (членов комиссии) в объеме 40 часов	40
18.	OT802	Курс предназначен для - членов комитетов (комиссий) по охране труда организаций).	40
19.	OT803	Курс предназначен для - специалистов и руководителей служб охраны труда организаций.	40
20.	OT401	Охрана труда (повышение квалификации специалистов отрасли связи)	50

Учебные программы, разрабатываются с учетом технологий и материалов ведущих телекоммуникационных фирм, актуальны и пользуются спросом. Преподаватели института, работающие на курсах повышения квалификации, проходят подготовку в ведущих телекоммуникационных фирмах производителях оборудования. Повышение квалификации преподавателей позволяет более качественно проводить занятия со специалистами предприятий и организаций отрасли связи и массовых коммуникаций.

Среди предприятий отрасли связи наиболее востребованы курсы по программе «Технология строительства, монтажа и измерений ЛКС ВОЛП». По данной программе за отчетный период прошли обучение 43 сотрудник предприятий отрасли связи. При проведении практических занятий по данной программе на базе ФНО используется следующее оборудование: аппараты для сварки ВОЛС Fujikura-60S, Fujikura-30S, IFS-9, Fitel S-174H, рефлектометры FTB-100B, ANDO AQ7220, EXFO, FTB-200, ANRITSUMT9090. Постоянно пополняются расходные материалы для монтажа кабеля и оптических муфт.

На базе ФНО в январе и феврале 2018 года прошли курсы повышения квалификации профессорско-преподавательский состав и сотрудники института в количестве 91 человека по программе «Применение информационных технологий в образовательном процессе».

По всем проводимым на базе ФНО курсам разработаны учебно-методические материалы, которые выдаются слушателям курсов на электронных и бумажных носителях. На базе ФНО ведется работа со студентами института. Получение практических навыков студентами института при обучении на курсах повышения квалификации по программе «Технологии строительства, монтажа и измерений ЛКС ВОЛП» и «1С.Бухгалтерия8», повышает их конкурентоспособность на рынке труда.

Сведения о программах повышения квалификации и профессиональной переподготовки, реализуемых на базе образовательных программ и направлений подготовки даны в Таблице № 1

Таблица 1 – Численность прошедших обучение по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки на базе ФНО

№ п/п	Наименование программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки	Код направления подготовки	Количество часов	Численность обучающихся
	<b>Программы профессиональной переподготовки</b>			<b>3</b>
1	Современные телекоммуникационные технологии	11.03.02	254	3- сотрудника предприятий
	<b>Программы повышения квалификации</b>			<b>143</b>
2	«Технологии строительства, монтажа и измерений ЛКС ВОЛП»	11.03.02	50	32 - сотрудника предприятий
3	«Технологии строительства, монтажа и измерений ЛКС ВОЛП»	11.03.02	30	11- студенты института
4	Основы построения и техническая эксплуатация радиостанций УКВ и КВ диапазона	11.03.02	30	2- сотрудник предприятия
5	Принципы построения и техническая эксплуатация систем спутниковой связи	11.03.02	50	5- сотрудник предприятия
6	Применение информационных технологий в образовательном процессе	11.03.02	72	91 - профессорско-преподавательский состав
7	Современные технологии обучения	11.03.02	72	2- сотрудник предприятия
	<b>Всего прошли обучение</b>	-	-	<b>146</b>

Показатель мониторинга эффективности вуза п.11.14 «Удельный вес численности слушателей из сторонних организаций в общей численности слушателей, прошедших обучение в образовательной организации по программам повышения квалификации или профессиональной переподготовки» составляет 66,14%.

В институте проводятся мероприятия, направленные на профессиональное развитие сотрудников и студентов института, продолжительностью от 4 до 15 часов, но не являющиеся реализацией дополнительных образовательных программ (профессиональные конференции, семинары и совещания по обмену опытом, тренинги и др.).

Таким образом, вклад УрТИСИ СибГУТИ в социально-экономическое развитие Свердловской области и г. Екатеринбурга удовлетворяет требованиям современного общества в лице региональных органов власти, операторов связи, потребителей образовательных услуг и способствует дальнейшему формированию информационного общества.

### **3.5 Организация практик**

Программа практики в УрТИСИ СибГУТИ разработана с учетом обязательных требований, установленных Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 №1383 и является составной частью ОПОП ВО, обеспечивающей реализацию стандартов. Программа практики - это нормативно-методический документ, определяющий содержание практико-ориентированного обучения студентов в условиях реальной профессиональной деятельности, соответствующей профилю его подготовки. Программа практики разрабатывается кафедрой, обсуждается на заседании Совета факультета, рассматривается на заседании Ученого совета института и утверждается директором института.

Обязательными требованиями к программе практики являются:

- указание вида практики, способа и формы ее проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях;
- содержание практики;
- указание формы отчетности;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Виды, способы и формы проведения практики:

В УрТИСИ СибГУТИ проводится учебная и производственная практика, в т.ч. преддипломная. Проведение преддипломной практики обязательно, т.к. стандартами по направлениям подготовки, реализуемыми в УрТИСИ СибГУТИ, предусмотрены выпускные квалификационные работы. При выборе места прохождения производственной практики учитывается возможность изучения материалов, оборудования в рамках выпускной квалификационной работы.

Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и навыков.

Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Организация проведения практики осуществляется на основе договоров с организациями и предприятиями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям. Практика также проводится и на учебной базе УрТИСИ СибГУТИ в лабораториях и кабинетах кафедр ФИИиУ.

В УрТИСИ СибГУТИ реализуются два способа практики: стационарная и выездная.

Одним из реализуемых инновационных проектов в УрТИСИ СибГУТИ является постоянное деловое взаимодействие с ведущими предприятиями инфокоммуникационного комплекса Уральского региона с целью улучшения качества подготовки выпускников, выполнения научно-исследовательских работ в интересах отрасли, внедрения их результатов, организации производственных практик и трудоустройства выпускников, создания социального партнёрства с доминирующими операторами отрасли по формированию инновационной образовательной среды для подготовки кадров в сфере инфокоммуникаций, оказания операторам связи научно-образовательных услуг.

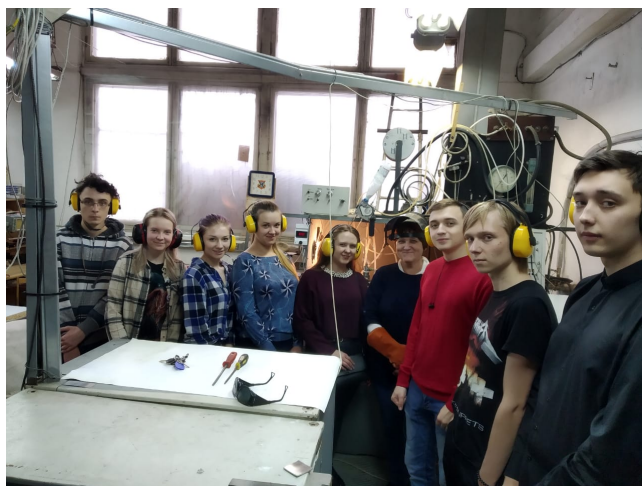
Ведущие операторы связи принимают непосредственное участие в образовательном процессе, организуя проведение производственных практик, работая в составе государственных экзаменационных комиссий, выступая в роли непосредственно работодателей при приеме выпускников на работу.



Прямое взаимодействие работодателей и УрТИСИ СибГУТИ включает новые формы участия работодателей в образовательной деятельности института:

1. Руководители и ведущие специалисты предприятий отрасли инфокоммуникаций региона являются председателями государственных экзаменационных комиссий по программам высшего и среднего профессионального образования в УрТИСИ: Щербатюк Е.Н. - директор Департамента инвестиций и контроллинга Макрорегионального филиала «Урал» ПАО «Ростелеком», Первушина М.В. - руководитель направления отдела планирования сервисов Департамента планирования технической инфраструктуры макрорегионального филиала «Урал» ПАО «Ростелеком», Федотов И. Ю. – начальник технического цеха №2 транспортного центра технической эксплуатации телекоммуникаций Екатеринбургский филиал ПАО «Ростелеком», Чилингинов А.Г. – заместитель директора по эксплуатации ООО «Сеть», Чернышев Е.В. - начальник отдела развития корпоративных информационных систем и веб-сервисов Департамента развития информационных систем и платформ макрорегионального филиала «Урал» ПАО «Ростелеком», Савельев А.А. - начальник отдела проектирования и эксплуатации мультимедийных комплексов, и другие.

2. Проведение совместных научно-практических конференций. По итогам практики студентов института проведена традиционная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы обеспечения качества высшего образования в условиях реализации ФГОС3+ в инфокоммуникационном ВУЗе при организации производственной практики студентов».



На конференции рассматривались следующие вопросы обучения в условиях прохождения производственной практики студентов на предприятиях и в организациях:

- практико-ориентированный студент – залог успеха в развитии инфокоммуникационных технологий и экономики РФ;

- интеграция производственной практики студентов в производственную деятельность предприятий - обеспечение уровня качества в условиях реализации ФГОС 3+.



На конференцию были приглашены представители предприятий и организаций города Екатеринбурга, заинтересованных в специалистах по направлениям подготовки УрТИСИ СибГУТИ. Выпускники и студенты ВУЗа как всегда востребованы ведущими работодателями отрасли связи Урало-Сибирского региона. В конференции приняли участие следующие организации и предприятия: ПАО «Ростелеком», АйТиСи холдинг мультисервисная сеть «Планта», филиал РТРС «Свердловский ОРТПЦ», ООО ООО «К-Телеком», компания «ИНСИС», компания «ТТК», компания «Телком».

Практика – одна из важнейших составляющих профессиональной подготовки студента. Она является составной частью основной образовательной программы высшего образования.



Каждый представитель присутствующих на конференции компаний, подчеркнул важность и необходимость производственной практики, которая дает возможность студентам лучше осваивать изучаемый материал.

Представители компаний предложили студентам оптимальные условия труда для реализации своих профессиональных навыков. Компании г. Екатеринбурга планируют не только принять на производственную практику студентов, но и в дальнейшем предложить трудоустройство наиболее успешным выпускникам института.

пускникам института.

3. Учет нужд и требований работодателей при разработке учебных курсов, программ производственных практик, выполнении выпускных квалификационных работ студентами УрТИСИ. Все программы производственных практик ФГОС третьего поколения согласованы с ведущими операторами связи макрорегионального филиала «Урал» ПАО «Ростелеком».

4. Регулярное участие ведущих специалистов работодателей и специалистов-практиков в учебном процессе (чтение лекций, проведение семинаров и мастер-классов), которое дает студентам опыт практического общения с ведущими специалистами работодателей и позволяет формировать предметные компетенции. По заявкам студентов в УрТИСИ СибГУТИ реализуются в качестве дополнительных образовательных программ краткосрочные курсы «Монтаж и эксплуатационное измерение ВОЛС» для получения рабочей профессии в интересах студентов и предприятий связи и информатизации.

5. Проведение переподготовки кадров для отрасли и целевой подготовки специалистов для предприятий и организаций работодателей-партнеров.

№ п/п	Базы практики студентов
1	ПАО «Ростелеком», г.Екатеринбург
2	Управление Росреестра по Свердловской области, г.Екатеринбург
3	ОАО «МРСК УРАЛА
4	ООО «ИНСИС», г.Екатеринбург
5	АО «Связьтранснефть»
6	ПАО «МТС»
7	ООО «К Телеком Нейва», г.Новоуральск
8	ООО «К Телеком», г.Екатеринбург
9	ООО «Связьэнергокомплекс», г.Екатеринбург
10	ООО «УГМК-Телеком», г.В.Пышма
11	ООО «Торговый дом ГРЛ Урал»
12	ООО «ТелКом», г.Екатеринбург

13	Пелымское ЛПУ магистральных газопроводов (ООО «Газпромтрансгаз Югорск»), Ивдельский р-он, п.г.т.Пелым
14	ООО «Фортуна», г.Качканар
15	ОАО «Уральский асбестовый горно-обогатительный комбинат», г.Асбест
16	ООО «Каменск Телеком», г. Каменск-Уральский
17	ПАО «Ростелеком», г.Первоуральск
18	ООО «ФМ Медиа», г.Екатеринбург
19	ЗАО «Акадо – Екатеринбург»
20	ЗАО «Телекомсервис»
21	ОАО ОДУ Урала, г.Екатеринбург
22	ОАО «Уральский асбестовый горно-обогатительный комбинат», г.Асбест
23	ООО «LLC DigitalCraft», г.Екатеринбург
24	ООО СК «Персона» г.Серов
25	ООО Компьютерный информационный сервис г.В.Салда
26	ООО «Известь Сысерти» г.Сысерть
27	Красноурьинское ЛПУ МГ ООО «Газпром Трансгаз» г.Красноурьинск
28	ФГБОУ ВО УГГУ Уральский геологический музей» г.Екатеринбург
29	ООО «Агроспектр» г.Екатеринбург
30	ИП Брюханов М.А. г.Екатеринбург
31	ЗАО «Свердловская транспортная компания» г.Екатеринбург
32	ИП Тимофеев г.Н.Тагил
	СПО «УралЭлектро» г.Екатеринбург
	ООО «МетМашУфалей» г.Верхний Уфалей
	Карпинское ЛПУ МГ ООО «Газпром Трансгаз» г.Карпинск

Программы практик - учебной, производственной (в т.ч. преддипломной) - разработаны в полном объеме и соответствуют требованиям ФГОС.

В целях организации производственной и преддипломной практики одного или группы студентов на конкретном предприятии заключается договор между администрацией учебного заведения и администрацией предприятия. Направление студентов на практику оформляется приказом (распоряжением) по институту. Принятие студентов на практику и распределение их по подразделениям и рабочим местам оформляется приказом по предприятию.

При выборе места прохождения производственной практики учитывается возможность изучения материалов, оборудования в рамках выпускной квалификационной работы.

#### **Выводы:**

1. Таким образом, по результатам организации и проведения практики реализуются поставленные цели и задачи:

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- осознание мотивов и ценностей в избранной профессии, специальности;
- ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач (проблем);
- овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда;
- ознакомление с научно-исследовательской, инновационной, маркетинговой и менеджерской деятельностью организаций, являющихся базами практики;
- изучение других сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, психологической, психофизической, технической, технологической, экономической.

2. Все виды практик в УрТИСИ проводятся в соответствии с утвержденными учебными планами и программами по соответствующим направлениям подготовки.

Основными принципами организации практики студентов УрТИСИ являются:

- усложнение содержания практики от этапа к этапу;
- связь практики с изучением теоретических курсов по профилям, единство научно-теоретической подготовки студентов и реальности учебно-воспитательной деятельности вуза;
- комплексный характер практики, предусматривающий осуществление межпредметных связей, сочетание различных видов деятельности студента.

Учебные практики имеют большое значение для процесса формирования профессиональной направленности и процессов дальнейшего профессионального самоопределения, формирования профессионального самосознания и профессиональной компетентности.

Роль производственной практики для студента – это:

- самостоятельная попытка соединить теоретическую подготовку с приобретенными компетенциями, умениями и практическими навыками за время прохождения практики;
- облегчение выхода на рынок труда;
- возможность получить обратную связь со стороны компаний и организаций, принимающих студентов на практику;
- конкретное влияние на качество обучения;
- получение дополнительной информации о том, чему следует уделить первостепенное значение в учебном процессе студенту, чтобы соответствовать современным требованиям рынка труда.

3. Места проведения практик (предприятия-операторы связи, научно-исследовательские организации, организации банковской сферы и промышленные предприятия, оснащенные современным телекоммуникационным оборудованием, измерительной и компьютерной техникой) соответствуют программам практик и требованиям ФГОС к организации практик.

4. Руководство и организацию практик на предприятиях-базах практик осуществляют ведущие специалисты отрасли в соответствии с ФГОС и программами практик.

5. Объективными факторами, содействующими организации практик в УрТИСИ СибГУТИ, направленных на формирование у студентов вуза основ профессиональной успешности, выступают:

- наличие нормативно-правового обеспечения практической подготовки студентов;
- наличие программно-методического обеспечения практик;
- разработанность организационно-управленческих технологий проведения практик;
- организация взаимодействия и долгосрочного сотрудничества с предприятиями, организациями отрасли инфокоммуникаций и бизнеса по практическому обучению студентов.

6. Аттестация студентов по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, а также отзыва руководителя практики от предприятия с выставлением итоговой оценки.

Руководители практики на производстве отмечают высокий уровень теоретической подготовки студентов и их способность к освоению практических навыков, что подтверждается отзывами в дневниках практики.

7. Итогом планомерной и целенаправленной практической подготовки студентов являются результаты защиты выпускных квалификационных работ. В 2017 году государственные экзаменационные комиссии отметили практическую ценность 62 % выпускных квалификационных работ по реализуемым направлениям подготовки, что подтверждается отзывами руководителей предприятий, на которых студенты проходили преддипломную практику. Государственные аттестационные комиссии отмечают, что письма и отзывы руководителей организаций связи подтверждают практическую ценность выпускных квалификационных работ, выполненных по темам, заявленным при прохождении студентами производственной и преддипломной практики.

8. Прохождение практик обладает большим потенциалом формирования профессионального самосознания. В процессе регулярного прохождения практик в реальных условиях профессиональной деятельности у студентов появляется осознание своей принадлежности к опре-

деленной профессиональной общности; знание, мнение о степени своего соответствия профессиональным эталонам.

9. Обеспечивается содействие закреплению и проверке теоретических знаний, освоению прогрессивных технологических процессов, адаптации студентов к реальным производственным условиям, укреплению взаимоотношений образовательного учреждения с производством. Прохождение практик помогает студентам развиваться в соответствии с заложенным в них потенциалом, дает возможность самореализации. Данный вид работы формирует навыки самостоятельной деятельности, включающими в себя умение собирать, систематизировать, обобщать и анализировать информацию, а так же надлежащим образом формулировать и защищать свои выводы и предложения, воплощать их на практике, что является ценным компонентом профессионализма молодого специалиста.

10. УрТИСИ СибГУТИ обеспечивает выполнение основной задачи по формированию социально-ответственных и конкурентоспособных выпускников, востребованных в информационном обществе нашей страны и глобальном информационном обществе, за счет реализации обучения на основе последних достижений науки и сочетания обучения с практической работой студентов.

**Практика студентов факультета  
Инфокоммуникаций, информатики и управления  
по программам среднего профессионального образования  
(специальности 11.02.09, 09.02.03)**

В 2018 году проведены все виды практик в соответствии с утвержденными учебными планами и программами.

Порядок проведения и содержания практик всех видов регламентируется в целом Положением об организации и порядке проведения практик студентов СибГУТИ. Программы всех видов практик (учебной, производственной (по профилю специальности), производственной (преддипломной)) разработаны в полном объеме и предоставляются студентам.

**Базы практик студентов СПО**

<b>Наименование вида практики в соответствии с учебным планом</b>	<b>Место проведения практики</b>
Производственная (по профилю специальности)	ООО «Сервисная телекоммуникационная компания», г. Челябинск
	ООО «Аплинк телеком», г. Екатеринбург
Производственная (преддипломная)	ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»
	ООО «Омега», г. Екатеринбург
	ОАО «Российские железные дороги», г. Сургут
	МКОУ «Октябрьская средняя общеобразовательная школа им. Н.В. Архангельского» ХМАО-Югра, п.г.т. Октябрьское
	ПАО «Ростелеком», г. Екатеринбург
	ООО «Екатеринбург-2000»
	ИП Маслаков М.П., г. Талица
	ООО «Сервисная телекоммуникационная компания», г. Челябинск
	ООО «Спектр», г. Курган
	ИП Нечаев г. Екатеринбург
	ООО «Конвекс-Восток» г. Екатеринбург

	ООО «Торговая компания»
	ООО «Теретау» г.Екатеринбург
	ГКУ «Шалинский ЦЗ» г.Шалья
	ОАО «Ирбитский молочный завод» г.Ирбит

#### **Выводы:**

1. Все виды практик проводятся в соответствии с утвержденными учебными планами и программами по соответствующим специальностям подготовки.
2. Места проведения практик (предприятия-операторы связи, организации банковской сферы и промышленные предприятия, оснащенные современным телекоммуникационным оборудованием, измерительной и компьютерной техникой) соответствуют программам практик и требованиям ФГОС СПО к организации практик.
3. Учебные практики имеют большое значение для процесса формирования профессиональной направленности и процессов дальнейшего профессионального самоопределения, формирования профессионального самосознания и профессиональной компетентности.
4. Работа по организации и проведению производственной практики на предприятиях носит всесторонний характер, с руководителями предприятий осуществляется постоянная связь по методическому обеспечению практикантов, внедрению новых технологий, новых программ, обучение будущих специалистов с учетом развития производственной деятельности предприятий.
5. Аттестация студентов по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета, а также отзыва руководителя практики от предприятия с выставлением итоговой оценки.
6. Руководители практики на производстве отмечают высокий уровень теоретической подготовки студентов и их способность к освоению практических навыков, что подтверждается отзывами в дневниках практики.
7. Итогом планомерной и целенаправленной практической подготовки студентов являются результаты защиты выпускных квалификационных работ. В 2018 году государственные аттестационные комиссии отметили практическую ценность 6 % ВКР.

#### **Предложения:**

1. С целью мотивации студентов среднего профессионального образования по получению высшего образования привлекать студентов для решения задач по улучшению учебной и материально - технической базы, по модернизации лабораторий и кабинетов.
2. Поддерживать постоянный контакт УрТИСИ с рынком труда региона с целью отслеживания его требований и происходящих перемен.
3. Организовывать встречи студентов с представителями предприятий с целью дальнейшего прохождения практики и трудоустройства в данном предприятии.
4. Поддерживать постоянный контакт с выпускниками УрТИСИ, развивать банк данных предприятий и организаций, направляющих заявки в УрТИСИ СибГУТИ с целью трудоустройства выпускников на своих предприятиях, оказывать выпускникам помощь и поддержку в карьерном росте.

### **3.6 Востребованность выпускников. Трудоустройство**

Изучение профессиональной востребованности выпускников вузов—сравнительно новая научная проблема, носящая комплексный междисциплинарный характер. Указанная проблема в настоящее время рассматривается как один из основополагающих аспектов взаимовлияния рынка образовательных услуг и рынка труда. Одна из важнейших проблем высшего образования в России проявляется в несоответствии количественных и качественных характеристик выпускаемых специалистов потребностям общества, динамике современного рынка труда. В этой связи содействие трудоустройству и профессиональной адаптации выпускников становится приоритетным направлением деятельности вуза, т.к. профессиональная востребо-

ванность выпускников является одним из ключевых показателей эффективности вуза. Таким образом, проблема профессиональной востребованности выпускников вузов требует анализа, оценки и прогнозирования.

Анализ востребованности выпускников факультета инфокоммуникаций, информатики и управления проводится ежегодно. По результатам изучения рынка труда в г. Екатеринбурге, Свердловской области и Уральском Федеральном округе в 2018 учебном году на факультете была обновлена и пополнена база предприятий. В основном за счет тех предприятий, которые направили заявки с приглашением к трудоустройству выпускников факультета. Например: АйТиЭм Холдинг ООО «МираЛоджик ИТ», «Уральская производственно-техническая компания», ГУ МВД России по Свердловской области, филиал акционерного общества Связь-транснефть западносибирское производственно-техническое управление связи, ООО «Екатеринбург – 2000» (Телекоммуникационная группа «Мотив»).

На факультете ежегодно с 2009 года и по настоящее время проводится мониторинг по трудоустройству выпускников В.О. и СПО.

По результатам мониторинга можно сделать следующие выводы:

- рынок труда в городе Екатеринбурге, в Свердловской области и особенно севера Уральского Федерального округа испытывает существенный дефицит в специалистах в сфере инфокоммуникаций;

- 78% выпускников трудоустраиваются в период обучения в институте, что позволяет сделать вывод о востребованности выпускников факультета;

- 94% выпускников факультета работают в Уральском федеральном округе;

- 98% выпускников факультета работают по избранной специальности;

- выпускников, состоящих на учете в службе занятости нет.

Выпуск на факультете инфокоммуникаций, информатики и управления по программам ВО и СПО в 2017г. составил 109 человек.

На факультете й проводятся мероприятия с целью оказания помощи будущим выпускникам не только в трудоустройстве, но и в адаптации в начальный период трудовой деятельности. Это «Ярмарка вакансий». В 2017 году в «Ярмарке вакансий» участвовали более десяти представителей операторов связи, различных проектных организаций, коммерческих и государственных структур. Компания «Телеком» организовала и провела «Круглый стол» и «Деловую игру», активными участниками которых стали выпускники и студенты старших курсов. Высокую оценку дают организации и предприятия профессорско-преподавательскому составу и сотрудникам факультета в части установления крепких связей между работодателями и факультетом инфокоммуникаций, информатики и управления, а так же за подготовку специалистов, соответствующих потребностям рынка труда и предприятий связи Уральского региона.

#### **Вывод:**

Сформированность профессиональных компетенций у выпускников УрТИСИ СибГУТИ обеспечивается востребованностью на рынке труда Уральского региона. По сведениям кадровых агентств, именно в сфере инфокоммуникаций спрос на хорошо подготовленные, квалифицированные кадры значительно превышает предложение. И эта тенденция сохранится в ближайшее десятилетие. В связи с этим УрТИСИ СибГУТИ продолжает укреплять постоянное деловое взаимодействие с ведущими предприятиями инфокоммуникационного комплекса Уральского региона с целью улучшения качества подготовки выпускников, выполнения научно-исследовательских работ в интересах отрасли и внедрение их результатов в производство, организации производственных практик и трудоустройства выпускников.

#### **Предложения:**

1.Учитывая реформирование системы высшего образования и дальнейшее развитие инфокоммуникационных технологий, необходимо расширять взаимодействие с руководителями предприятий отрасли.

2. Учитывая современные требования цифровой экономики к подготовке кадров в сфере инфокоммуникационных технологий, необходимо продолжить разработку совместных программ ВУЗа и предприятий, направленных на улучшение качества образования, организацию практики, помощь в повышении уровня преподавателей, материальную поддержку со стороны предприятий отрасли в обновлении технической базы ВУЗа.

## РАЗДЕЛ 4. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

*Приводятся сведения об организации воспитательной работы в вузе и участии студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях.*

### **Воспитательная и спортивная работа**

#### *«Гражданско-правовое направление»*

Универсальные компетенции обучающихся формируются в процессе обучения через реализацию таких мероприятий, как:

- часы куратора с приглашением ветеранов учебного заведения, ветеранов ВОВ, мастеров связи и почетных радистов – работников института и предприятий отрасли:
- «Вехи истории Великой Отечественной войны»,
- «Проблемы современного общества»;
- «Современные молодежные объединения»;
- Впервые в нашем институте 28 февраля проводилась военно-спортивная игра «Зарница УрТИСИ-2019».



- Поздравление юношей с Днем защитника Отечества;
- научно-практическая конференция «Эстафета патриотизма поколений», которая проводилась при поддержке Россвязи.
- «УрТИСИ – история создания»;
- «А.С. Попов. История создания радио»;
- митинг с возложением цветов у мемориальной доски, установленной на фасаде института для увековечивания памяти студентов и преподавателей СЭТС, погибших в годы войны.

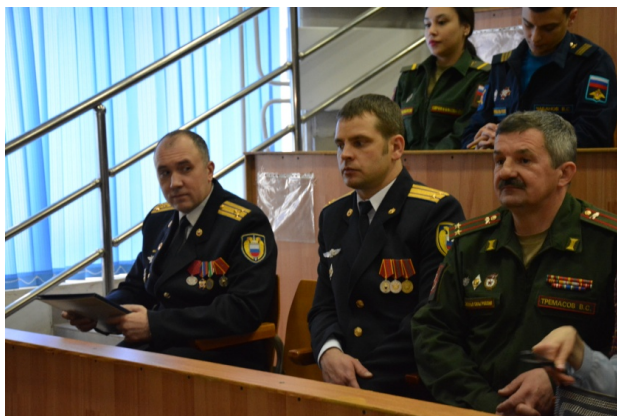
#### *«Воспитательная и спортивная работа»*

- организация и проведение ежегодных традиционных мероприятий:

- «Армия и связь» (с участием офицеров запаса, работников института, студентов, отслуживших в РА, служащих областного и районного военного комиссариата, Ветеранов ВОВ и «Горячих» точек», представителей городской и районной администрации).







Команда УрТИСИ СибГУТИ - многолетний призер районной военно-спортивной игры «Зарница». Мероприятие проводится в рамках муниципальной программы «Патриотическое воспитание граждан городе Екатеринбурге. Ее организатором уже более 15 лет выступает Администрация Верх-Исетского района.



- экскурсии в музеи города, музей ВДВ, музей истории Екатеринбурга, музей истории молодежного движения, музей радио им. А.С. Попова;

*«Спортивно-массовая работа и валеологическое воспитание»*

Спортивно-массовая работа осуществляется через:

- проведение всех видов занятий по физической культуре и спорту на базе спортивного клуба института;

- спортивные секции (баскетбол, волейбол, настольный теннис, футбол, шахматы, шашки, дартс, тяжелая атлетика), которые посещают более 200 студентов;

- Результатом спортивно-массовой работы в 2017 году являются достижения:

- 1 место в Спартакиаде сборных команд ВУЗов, колледжей Верх-Исетского района;

- 8 место в Универсиаде ВУЗов Свердловской области. Наилучший результат: 3 место по настольному теннису (юноши), 4 место – шашки; - 2 место в военно-спортивной игре «Зарница» по Верх-Исетскому району. Участие в массовых спортивных мероприятиях «Кросс нации», «Лыжня России», «День здоровья».

- На постоянной основе организуются тематические выставки, пропагандирующие здоровый образ жизни : «Будьте здоровы!»; «День без табака – жизнь без курения!», «Имя беды - наркомания», «Наш выбор - Мир без наркотиков».

- Огромное значение в жизни всей страны и нашего института сыграло проведение Чемпионата мира по футболу. Студенты приняли активное участие в волонтерском движении

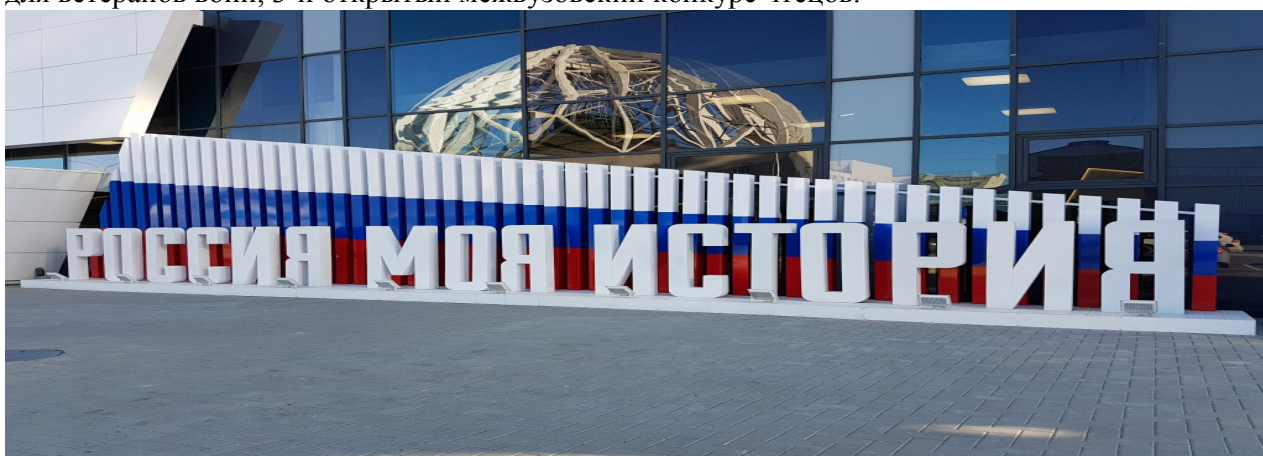


*«Нравственно-эстетическое направление»*

В студенческом клубе института работают коллективы: вокальный, театральный, хореографический, сборная команда КВН. В работе клуба участвуют более 100 студентов.

Традиционные культурно-массовые мероприятия: День учителя, День открытых дверей, Дебют первокурсника, День Матери, Благотворительные акции в рамках Дней милосердия.

Участие творческих коллективов УрТИСИ в фестивалях и конкурсах различного уровня: шефский концерт в Свердловском областном клиническом психоневрологическом госпитале для ветеранов войн, 3-й открытый межвузовский конкурс чтецов.



- студенты побывали на экскурсии в Историческом парке (мультимедийный центр) «Россия – Моя история» - самом масштабном экспозиционном комплексе в России. География его площадок насчитывает более 15 городов. Создатели парка сделали всё, чтобы российская история перешла из категории чёрно-белого учебника в яркое, увлекательное и вместе с тем объективное повествование, чтобы каждый посетитель почувствовал сопричастность к событиям более чем тысячелетней истории своего Отечества. В мультимедийном парке проходил детский кинофестиваль, в котором принимали участие наши студенты. В этом году в качестве волонтеров, а в будущем хотелось бы принять непосредственное участие в работе таких масштабных проектов.

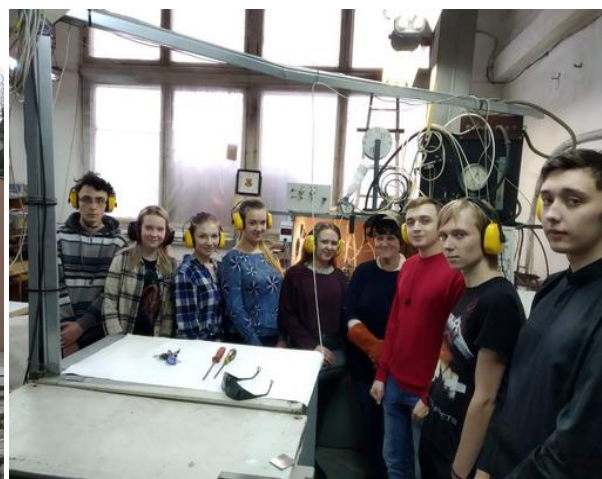
*«Трудовое воспитание и формирование профессиональных качеств»*

На факультете очной формы обучения осуществляется постоянное взаимодействие с предприятиями отрасли и ведущими операторами связи.

Ежегодно, в конце учебного года организуются и проводятся «Ярмарки вакансий», на которых присутствуют до 20 представителей работодателей города Екатеринбурга, Свердловской области и УрФО.

Это мероприятие пользуется большой популярностью у выпускников УрТИСИ.

Студенты УрТИСИ побывали на экскурсии в Институте металлургии Уральского отделения Российской Академии наук. Организатором экскурсии выступила кафедра Высшей математики и физики УрТИСИ СибГУТИ. В ходе экскурсии студенты ознакомились с работой научного оборудования лабораторий института и центра коллективного пользования. Кафедру ВМиФ связывает с Институтом металлургии давнее научное сотрудничество по тематике «Теоретическое и экспериментальное исследование сплавов при высоких температурах». Студенты увидели научные лаборатории, где ведутся фундаментальные разработки.



- студенты принимали участие в новом мероприятии: 6-м открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы», проходившем в рамках Международного конкурса «World skills Russia» в рамках компетенции «Сетевое и системное администрирование».

- Наши студенты принимали участие в чемпионате «Молодые профессионалы», в рамках конкурса «World skills Russia» в г.Новосибирске в СибГУТИ.



Выпускников после окончания ВУЗа и получения диплома, приглашают в научную роту Военной академии связи г.Санкт-Петербурга и в научную роту Краснодарского высшего военного училища. Конечно, в научные роты идет отбор только самых лучших студентов, которые в дальнейшем смогут применять знания, полученные за годы учебы, на практике, для блага и защиты России.

На факультете постоянно идет обновление и расширение базы данных организаций и предприятий, присылающих заявки на молодых специалистов.

Развитие базы данных оказывает большую помощь в трудоустройстве выпускников.



**Вывод:** Формирование универсальных компетенций обучающихся обеспечивается в полном объеме в соответствии с требованиями ФГОС.

### *Итоги работы Спортивного клуба УрТИСИ за 2018 год*

#### **Работа спортивного клуба УрТИСИ.**

Спортивный клуб УрТИСИ проводит большую работу по привлечению студентов к занятиям физической культурой и спортом. У нас действуют спортивные секции: общая физическая подготовка - 14 человек, баскетбол – 10 человек, волейбол – 12 человек, настольный теннис – 11 человек, футбол – 10 человек, шахматы – 10 человек, шашки – 10 человек, дартс – 18 человек.

В течение учебного года спортивные команды ВУЗа участвуют в Спартакиаде среди сборных команд высших, средних специальных учебных заведений Верх-Исетского района, первенстве города Екатеринбурга и различных турнирах, проводимых муниципальным образованием г. Екатеринбург.

В 2018 году сборные команды института участвовали в Спартакиаде среди сборных команд высших, средних специальных учебных заведений Верх-Исетского района, где заняли следующие места:

- волейбол: 3 место (юноши, состав команды 9 человек);
- баскетбол: 4 место (юноши, состав команды 9 человек);
- настольный теннис: 2 место (юноши, девушки, состав команды 6 человек);
- дартс: 2 место (юноши, девушки, состав команды 6 человек);
- мини-футбол: 3 место (юноши, состав команды 10 человек);
- шахматы: 1 место (состав команды 5 человек).

Так же сборная команда по волейболу приняла участие в Открытом первенстве Октябрьского района, где заняли 3 место (юноши), Открытом первенстве Кировского района, где заняли 2 место (девушки) и 3 место (юноши).

Студенты института регулярно принимают участие в массовых спортивных мероприятиях «Кросс Нации» и «Лыжня России».

Так же принимали участие в квалификационных турнирах по шахматам с целью повышения спортивного разряда в течение года – 2 человека (Уральская шахматная академия).

**Комплекс мероприятий по формированию здорового образа жизни, по профилактике зависимостей, ВИЧ-СПИД, террористической деятельности, участие несовершеннолетних в организации экстремистской направленности:**

Кроме основных мероприятий, необходимо отметить *информационное обеспечение проводимой работы.*

В течение всего года для подготовки к мероприятиям активно использовался фонд библиотеки УрТИСИ СибГУТИ, включающий в себя следующие отделы:

- здравоохранение;
- физическая культура и спорт;
- социокультурная деятельность в сфере досуга.

Библиотекой произведена подписка на периодические печатные издания (газеты -2 наименования, журналы – 16 наименований).

На постоянной основе организуются тематические выставки, пропагандирующие здоровый образ жизни:

- «Будьте здоровы!»;
- «День без табака – жизнь без курения!»;
- «Скажи жизни ДА!»;
- «Здоровый образ жизни- альтернативы нет!»;
- «Соблазн великий и ужасный» и другие.

Ежемесячные обновляемые выставки против наркомании: «Имя беды - наркомания », «Наш выбор-Мир без наркотиков», «Наркомания- дорога в никуда!», «Против наркотиков – всем миром!».

На выставках также отражены материалы по молодежной политике, воспитанию толерантности, о молодежных объединениях («Мы интересны миру – мир интересен нам», «Есть в студенческой жизни начало...», «Мир во всем мире», «Молодежь - будущее России», «Мы славяне», «Культура и время»).

Большое внимание уделено патриотическому воспитанию молодежи, по данной тематике подобран материал, который использован, как для выставочной работы («О том, что дорого и свято», «Родной язык наш – русский», «Это все – Россия», «Подвиг великий и вечный», «Мы – славяне!»), так и для внеучебной работы кураторам, студентам, преподавательскому составу. Работниками библиотеки подготовлены библиографические рекомендательные списки литературы к часам куратора и для реферативной работы студентов.

***НОВОЕ по библиотеке***

Информационное обеспечение проводимой внеучебной работы осуществлялось благодаря активному использованию библиотечного фонда УрТИСИ СибГУТИ.

А также с целью повышения интереса пользователей к чтению в самой библиотеке оформлялись книжно-иллюстративные выставки на абонементных столах и в читальных залах. На выставках были представлены различные издания из библиотечного фонда (книги, газеты, журналы, иллюстративный материал).



Ежемесячно в библиотеке экспонируются 12–16 книжных выставок. Ведется анализ использования выставочных материалов, за год читатели просмотрели 69% представленной литературы, выдано 48% книг (преимущественно в читальном зале). Тематика библиотечных выставок различна: годовые, знаменательные даты России, постоянные обновляемые выставки, справочные, информационные, в помощь учебному процессу, в помощь воспитательному процессу и др.

К годовым выставкам, экспонируемым в библиотеке, относятся: «Город сквозь призму времени» к 295-летию Екатеринбурга; «Год театра в России»; «Книги-юбилеи», которые пользуются популярностью у огромного круга посетителей библиотеки, и, что особенно радует, книги с выставок находят своего читателя.

Примером выставок к знаменательным и памятным датам являются: «Путь правды». День российской печати. Отмечается с 1991 года в честь выхода первого номера русской печатной газеты «Ведомости» по указу Петра Первого в 1703 году; День воинской славы России «Сталинградская правда». День разгрома советскими войсками немецко-фашистских войск в Сталинградской битве (1943); «Весна и Женщина похожи!». Международный женский день. (В 1910 г. на Международной конференции социалисток в Копенгагене К. Цеткин предложила ежегодно проводить День Солидарности трудящихся женщин всего мира. В России отмечается с 1913 г.); «Этапы великой жизни». 190 лет со дня рождения Л.Н. Толстого (1828–1910), русского писателя и другие.

На постоянной основе организуются тематические выставки, пропагандирующие здоровый образ жизни: «Против наркотиков – всем миром!». (Постоянно действующая обновляемая выставка против наркотиков); - «Кто курит табак, тот сам себе враг». Международный день отказа от курения (отмечается в третий четверг ноября). Он был установлен Американским онкологическим обществом в 1977 году; «Останови СПИД». Всемирный день борьбы со СПИДом (отмечается с 1988 года).

К информационным можем отнести выставки: «МЧС – профессия спасать», «Спасательная служба России», «Спасти и выжить!». Информационный уголок, освещающий работу МЧС России.

На выставках также отражены материалы по молодежной политике, воспитанию толерантности, о молодежных объединениях («Мы интересны миру – мир интересен нам», «Есть в студенческой жизни начало...», «Мир во всем мире», «Молодежь - будущее России», «Мы славяне», «Культура и время»).

Библиотека уделяет особое внимание патриотическому воспитанию молодежи, подобранный материал используется для внеучебной работы кураторами, студентами, преподавателями, а также для выставочной работы («Мир во всем мире». Международный день мира (Международный день мира как день всеобщего прекращения огня и отказа от насилия, отмечается с 2002 г; «Память нашу не стереть с годами», Москва 1941. День воинской славы России — День начала контрнаступления советских войск против немецко-фашистских войск в битве под Москвой (1941 год); «Слово, творящее мир». Международный день родного языка).

Необходимые и востребованные выставки - в помощь учебному процессу и в помощь воспитательному процессу, например: «Мы готовим профессионалов!», труды преподавателей УрТИСИ СибГУТИ (Новая литература для учебного процесса), «Твоя книга. Твой выбор. Твое будущее», «Горизонты познания» и другие.

Выставки справочной литературы: «Нужная информация от А до Я», «Ключи от интеллекта: энциклопедии, словари, справочники». «Вселенная в алфавитном порядке», «Наши помощники!».

Особенностью библиотечных выставок является их полифункциональность. Они одновременно реализуют и учебную, и воспитательную, и научную, и публичную функции, остаются популярной формой рекламы книги, лучшим способом демонстрации читателям богатейших книжных сокровищ библиотеки.

Образовательная функция реализуется в возможности помочь читателю углубить и расширить постигаемую им программу на той или иной ступени обучения или собственную программу самообразования. Главное достоинство книжной выставки и ее отличие от многих других видов библиотечной рекламы – непосредственный показ на стенде самих документов (произведений печати), предоставление читателям реальной возможности контакта (знакомства) с книгой, реализуемой, причем, сразу же, оперативно. Небольшая выставка может быть устроена за очень короткий срок и способна отражать только что вышедшие в свет издания, освещать любую злободневную тему, причем пользователь получает необходимый ему релевантный текст наиболее простым и легким путем. Литературу на выставке можно непрерывно обновлять, дополнять, экспозицию – по-иному структурировать, преобразовывать. Книжная выставка, таким образом, – очень динамичный, мобильный вид рекламы, которая использует все возможные наглядные инструменты воздействия на читателей. За отчетный период было организовано 120 выставок, как в библиотеке, так и за ее пределами. Оперативная информация о книжных новинках, а также фотоотчеты, выставлялись на сайте библиотеки.

Ежегодно ко Дню рождения учебного заведения в рамках Месячника качества учебы (март-апрель) проводится конкурс плакатов и стенгазет, посвященных здоровому образу жизни, формирующих у студентов учебного заведения отрицательное отношение к курению, наркотикам и к алкоголю. Итоги конкурса подводит комиссия, состоящая из студентов, преподавателей и сотрудников УрТИСИ. Председатели конкурсных комиссий отчитываются на расширенном ученом совете. Лучшие работы отмечаются грамотами и вывешиваются на всеобщее обозрение и обсуждение.

Ежегодно проводятся медицинские осмотры студентов, диспансеризация студентов 1-го года обучения с обязательным приемом у нарколога. Заключено соглашение о сотрудничестве с областным наркологическим диспансером по профилактической работе. Плановые вакцинации студентов и сотрудников от гриппа, вирусного клещевого энцефалита (с отчетом в Роспотребнадзоре), 100%-е флюорографическое обследование.

Курение табака на рабочих местах, на территории и в помещениях института, запрещено. Приказ доведен до сведения всех студентов под роспись и неукоснительно соблюдается.

В соответствии с планом работы факультетов проводятся ежегодные учения и тренировки студентов и сотрудников института по их действиям в случае возникновения чрезвычайных ситуаций во время учебного процесса и проживания в общежитии. Результаты тренировок в обязательном порядке анализируются на собраниях в группах и в общежитии.

Имеется утвержденная отделом Гражданской защиты Верх-Исетского района карта «Возможная обстановка при возникновении чрезвычайной ситуации на территории Верх-Исетского района», а также решение на ликвидацию последствий террористического акта на территории УрТИСИ, согласование с УВД Верх-Исетского района и УФСБ России по Свердловской области.

Воспитательная работа в УрТИСИ является частью единого научно-образовательного процесса. И реализуется на следующих уровнях: на уровне вуза, факультета, студенческой группы, студенческого клуба, спортивного клуба, студенческого общежития.

Организацию воспитательной деятельности и координацию ее на уровне вуза осуществляет заместитель директора института по учебно-методической работе.

Для организации воспитательной работы с учебной группой на основании приказа директора по представлению декана назначаются кураторы учебных групп 1 и 2 года обучения. На собрании учебной группы из числа студентов избираются староста, зам. старосты, которые координируют работу студенческого самоуправления на уровне группы.

Воспитательная работа в общежитии организуется через студенческое самоуправление, работу студенческого совета общежития, студенческого профкома и координируется деканами факультетов. Для проведения оперативной работы со студентами, проживающими в общежитии УрТИСИ, избирается орган студенческого самоуправления общежития - студсовет общежития. Руководит работой студсовета общежития председатель, избранный студенческим советом общежития.

Художественно-эстетическое, спортивное и патриотическое воспитание студентов осуществляют клубные формирования института - студенческий клуб, спортивный клуб и патриотический клуб «Связь поколений».

Деятельность всех вышеперечисленных органов осуществляется согласно локальным нормативным документам, утвержденным директором УрТИСИ СибГУТИ, в соответствии с планами работ факультетов на учебный семестр и ежемесячными планами работы.

***Деятельность группы «Клуб студенческий» за 2018-2019 уч.год  
(по состоянию на 01.04.2019г.):***

За истекший период Студенческим клубом были проведены следующие мероприятия:

№	Наименование мероприятия	Дата
<b>I. Культурно-массовые мероприятия УрТИСИ СибГУТИ для студентов, преподавателей и сотрудников</b>		
1	Торжественное собрание, посвящённое Дню знаний	01.09.18г.
2	Открытие творческого сезона студенческого клуба	18.09.18г.
3	Торжественное мероприятие, посвящённое Дню учителя	05.10.18г.
4	Фестиваль студенческой самодеятельности «Дебют первокурсника»	21.11.18г.
5	Новогоднее театрализованное представление	26.12.18г.
6	Театрализованное представление, посвященное открытию Года Театра	31.01.19г.
7	Традиционная встреча «Армия и связь», посвященная Дню защитника Отечества	21.02.19г.
8	Торжественное собрание, посвященное международному женскому Дню 8 Марта	07.03.19г.



9	Концерт, посвященный Дню войск национальной гвардии РФ	29.03.19г.
<b>II. Организационно-методическая работа</b>		
1	Участие в работе Совета проректоров по воспитательной работе	13.03.18г.
2	Реализация совместного проекта УрТИСИ и театра М.Чехова «Семья от идеала к воплощению» (в рамках Года Театра)	13.02.19г. 26.02.19г.

**Наличие лицензированной программы фильтрации доступа к Интернет-ресурсам, периодичность обновления данной программы.**

В сети УрТИСИ для доступа преподавателей и студентов имеются:

- федеральные списки экстремистских материалов;
  - рекомендации по действиям при угрозе совершения террористического акта;
  - федеральный список экстремистских организаций;
  - номера телефонов доверия;
  - список пособников террористических организаций;
  - информация о проявлениях экстремизма в молодежной среде на территории УрФО.
- Информация обновляется ежемесячно.

**Формы и методы работы педагогов с подростками, причисляющими себя к группам экстремистской направленности.**

Лица, причисляющие себя к группам экстремистской направленности, в УрТИСИ не выявлены.

**Формы и методы работы со студентами, склонными к совершению правонарушений.**

Вопросы правового воспитания и профилактики правонарушений включены в план работы факультетов. В рамках плановой работы на факультетах систематически проводятся часы куратора по профилактике правонарушений по тематике:

- повышение уровня и пропаганда правовых знаний среди студенческой молодежи;
- правовое воспитание студенческой молодежи и изучение причин порождающих правонарушения;
- юридическая и правовая помощь студентам;
- приглашение преподавателей по дисциплинам «Правоведение», «Основы права», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» на часы кураторов, которые проводятся по схеме «Вопрос-ответ»;
- изменения в законодательстве РФ; новое в положении о прохождении военной службы ВС РФ (к Дню защитника Отечества);
- рассмотрение вопросов успеваемости и учебной дисциплины;
- тоталитарные секты в современном обществе;
- российская семья и государство и т.п.

В УрТИСИ в рамках студенческого самоуправления организован отряд студентов, обеспечивающих поддержание порядка на общественных мероприятиях, в т.ч. проводимых вне территории института (День первокурсника, День открытых дверей и т.п.).

**Наличие совета профилактики правонарушений. Его состав, план работы, круг рассматриваемых вопросов.**

Вопросы профилактики правонарушений рассматриваются на советах факультетов, совещаниях кураторов в соответствии с семестровыми планами работ.

**Есть ли учащиеся, замеченные в употреблении алкоголя, наркотических или токсических веществ?**

Данная категория студентов отсутствует. По вопросам употребления наркотиков, их распространения было проведено анкетирование студентов очной формы обучения, а также студентов, проживающих в общежитии. Факты не выявлены. Имеется отчет деканов, протоколы смотра-конкурса комнат в общежитии (ежемесячно).

#### **Работа педагогического коллектива с родителями студентов.**

Родительские собрания проводятся 1 раз в год после полусеместровой аттестации с родителями студентов 1 курса (третья декада ноября). На повестке дня, как правило, стоят следующие вопросы:

- организация образовательного процесса на факультетах очной формы обучения;
- анализ состояния учебной дисциплины по результатам полусеместровой аттестации 1 семестра текущего учебного года;
- родительское собрание в группах I курса по всем текущим вопросам.

Вопросы, которые задают родители в ходе собрания, тщательно фиксируются, анализируются с целью совершенствования учебного и воспитательного процесса, улучшения материальной базы учебного заведения и бытовых условий общежития. Чаще всего родителей интересует доступность для студентов компьютерных классов и возможности доступа к Интернету с целью подготовки к лекционным и практическим занятиям, создания курсовых работ и проектов, организация питания студентов, обеспечение местами.

С родителями проблемных студентов ведется постоянная работа. Особенно это касается несовершеннолетних студентов:

- по результатам каждой экзаменационной сессии высылаются письма с конкретной информацией;
- родители ставятся в известность о графике проведения полусеместровой аттестации, о зачетной неделе, о расписании сессии;
- с родителями, со студентами проводятся индивидуальные беседы об учебной дисциплине, домашней подготовке к занятиям, об особенностях школьной подготовки и ее недостатках.

С целью адаптации студентов 1-го курса к дисциплинам высшей школы ежегодно организуются факультативы «Научные основы элементарной математики», «Научные основы элементарной физики», дополнительные образовательные программы по информационным технологиям.

#### **Формы взаимодействия института с районными учреждениями системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних:**

- с ТКДН и ЗП;
  - с ПДН РУВД;
  - с ОО и П
- и др. в соответствии с действующим законодательством.

#### **Выводы:**

1. Администрацией УрТИСИ СибГУТИ созданы все условия для получения качественного профессионального образования по специальностям и направлениям высшего образования и среднего профессионального образования, обеспечены права и законные интересы несовершеннолетних студентов, а также детей из числа детей – сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

2. Воспитательная работа проводится в соответствии с комплексным планом, системным подходом и на хорошем организационном уровне, что приносит положительные результаты.

3. Большое внимание уделяется питанию студентов и сотрудников УрТИСИ. В институте работает столовая, с горячим питанием.

4. Развитие спорта, художественной самодеятельности, работа по профориентации, профилактике зависимого поведения у студентов, нравственное и патриотическое воспитание оказывает позитивное влияние на психологический климат в студенческой среде.

5. Растет востребованность выпускников института у предприятий связи Уральского региона. Нет выпускников, состоящих на учете в службе занятости.

6. Увеличивается число студентов, желающих заниматься в спортивных секциях, кружках и художественным творчеством.

7. Реализуется программа Историко-патриотического воспитания студенческой молодежи Уральского технического института связи и информатики «Связь времён – связь поколений».

### **Предложения:**

1. В условиях реализации ФГОС 3++ в процессе освоения образовательных программ активизировать применение методов современных технологий в воспитательной работе, направленных на формирование системы общекультурных, социальных и других компетенций обучаемого.

2. Актуализировать программу историко-патриотического воспитания студенческой молодежи Уральского технического института связи и информатики «Связь времён – связь поколений», обеспечивающую тесную связь учебного, воспитательного, научного процессов и учитывающую современные тенденции развития высшего образования в условиях реализации ФГОС 3++.

3. Продолжать сотрудничество с высшими военными образовательными учреждениями по набору выпускников УрТИСИ СибГУТИ на службу в Российскую Армию в научные роты. Активизировать работу среди студентов по выполнению гражданского и конституционного долга (служба в рядах РА) по окончании обучения в УрТИСИ СибГУТИ.

4. Усилить профилактическую деятельность по формированию основ здорового образа жизни, активизировать разъяснительную работу о вреде наркомании, курения, алкоголизма.

5. Развивать систему дополнительного образования, позволяющего студентам адаптироваться к изменениям конъюнктуры рынка и находить различные формы самореализации.

6. Продолжить практику участия студентов УрТИСИ в общественно-полезных акциях, форумах, выставках и т.д.

7. Развивать систему конкурсов: «Лучший студент», «Лучшая группа», «Лучший куратор», «Лучшая комната в общежитии», с награждением победителей и широким освещением результатов конкурса в стенгазетах, на сайте УрТИСИ.

8. Активнее развивать студенческое самоуправление через развитие профсоюзной организации студентов УрТИСИ СибГУТИ, совета обучающихся, студенческого совета общежития, старостат, которое позволяет решить следующие задачи:

– развитие демократических методов общения со студентами, утверждение принципов сотрудничества и развитие влияния студентов на учебную и внеучебную деятельность;

– расширение самоуправленческих начал в деятельности институтских структур, преодоление отчужденности студенчества от участия в формировании учебно-воспитательной политики;

– воспитание у студентов уважения к законам, нормам нравственности и правилам внутреннего распорядка вуза;

– сохранение и поддержание институтских и факультетских традиций;

– оказание помощи администрации, профессорско-преподавательскому составу в организации и совершенствовании образовательного процесса;

– организация системы контроля за учебной и трудовой дисциплиной, своевременность и справедливость применения системы мер поощрения, а также общественного и дисциплинарного воздействия к нарушителям;

– организация свободного времени студентов, содействие разностороннему развитию личности каждого члена студенческого коллектива.

9. Активнее использовать систему морального и материального стимулирования и поощрения студентов, имеющих отличные успехи в учебе, активно участвующих в общественной жизни института, достигших высоких показателей в научной, творческой и спортивной деятельности, в т.ч. с представлением студентов на повышенные и специальные стипендии Правительства и Президента Российской Федерации.

## РАЗДЕЛ 5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Приводятся сведения об основных научных школах вуза и планах развития основных научных направлений, объемах проведенных научных исследований. Описывается опыт использования результатов научных исследований в образовательной деятельности, внедрения собственных разработок в производственную практику. Проводится анализ эффективности научной деятельности (издание научной и учебной литературы, подготовка научно-педагогических работников, научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), докторантуре и т.д.), активность в патентно-лицензированной деятельности.

### 5.1 Основные научные направления:

Научно-исследовательская работа ППС УрТИСИ СибГУТИ реализуется по четырем основным научным направлениям:

#### Первое научное направление:

- Укрупненная группа направлений подготовки 11.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи», направление подготовки 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», специальность научных работников 05.12.13 «Системы, сети и устройства телекоммуникаций». Выполнено 7 отчетов по НИР:

1. Разработка алгоритмов анализа звуковых сигналов для идентификации сотрудников и посетителей предприятий по голосу (научный руководитель: зав. кафедрой МЭС, к.т.н. Е.А. Субботин; исполнители: профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н. Поршнева С.В., аспирант Сухоев А.П., аспирант Хурматов Р.И.);

2. Исследование переходного затухания в оптических (TFF) мультиплексорах транспортных сетей инфокоммуникационного оператора связи (научный руководитель: зав. кафедрой МЭС, к.т.н. Е.А. Субботин; исполнители: ст. преподаватель кафедры МЭС Гниломедов Е.И.; ст. преподаватель кафедры МЭС Шестаков И.И.);

3. Формирование многолучевых диаграмм направленностей с помощью линз и дуговых антенных решеток (научный руководитель: профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н. Панченко Б.А.; исполнитель: доцент кафедры ОПД ТС, к.т.н. Денисов Д.В.);

4. Имитационное моделирование системы передачи данных с мультиплексированием по орбитальному угловому моменту (научный руководитель: профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н. Поршнева С.В.; исполнители: доцент кафедры МЭС, к.т.н. Кусайкин Д.В., доцент кафедры МЭС, к.э.н. Букрина Е.В.);

5. Исследование антенн с круговой поляризацией (научный руководитель: доцент кафедры ОПД ТС, к.т.н. Баранов С.А.; исполнитель: аспирант направления 11.06.01 Овчинников Д.А.);

6. Оптимизация технологии получения нанокристаллических магнитопроводов с высокой магнитной проницаемостью и низкой коэрцитивной силой (научный руководитель: профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н. Цепелев В.С.; исполнитель: профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н. Цепелев В.С.);

7. Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза, как центра инноваций, в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС ВО (научный руководитель: зав. кафедрой ЭС, к.э.н., доцент Л.Н. Евдакова; исполнители: к.т.н., доцент Будылдина Н.В., к.т.н., доцент Субботин Е.А., ст. преподаватель каф. МЭС Гниломедов Е.И., ст. преподаватель каф. МЭС Шестаков И.И., к.э.н., доцент Букрина Е.В., д.п.н., профессор каф. ИСТ Долинер Л.И., ст. преподаватель каф. ИСТ Бикбулатова Н.Г., к.ф.-м.н., доцент Куанышев В.Т., к.х.н., доцент Корякова И.П., ст. преподаватель каф. ВМиФ Кандазали Л.С.).

В рамках данного научного направления опубликована монография Киселев Ю.А., Мухин М.Ю., Поршнева С.В. «Автоматизированные методы выявления семантических отношений для электронных тезаурусов». М.: Горячая линия-Телеком, 2018.

В рамках данного научного направления разработано учебное пособие С.А. Баранов. Устройства СВЧ и антенны//Учебное пособие для вузов//Москва Горячая линия – Телеком, 2018.

По итогам участия Вузовского отборочного чемпионата WorldSkills Russia компетенция «02 Информационные кабельные сети» студент УрТИСИ СибГУТИ Бурумбаев Д.И. награжден дипломом III степени (Россия, г. Новосибирск, Вузовский Чемпионат – 2018).

Научному направлению «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» соответствует тематика научных статей и тезисов ППС кафедр Общепрофессиональных дисциплин технических специальностей, Многоканальной электросвязи, опубликованных в:

- научных журналах: «Вестник современных исследований», «Прикладная физика», «Неорганические материалы», «Перспективы науки», «Антенны»;

- ведущих научных журналах: «Естественные и технические науки», «Фундаментальные исследования», «Вестник СибГУТИ»;

- сборниках научных трудов и материалов: 18-ой Национальной молодежной научно-практической конференции «Фундаментальные исследования с применением компьютерных технологий в науке, производстве, и экономических процессах» (17 – 18 января 2019г., Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, Ростовская область, г. Новочеркасск); Седьмой Российской национальной конференции по теплообмену (РНКТ-7) на базе Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт» (г. Москва, 19-22 октября 2018г.); XV Российской конференции (с Международным участием) по теплофизическим свойствам веществ (РКТС-15) и научная школа для молодых ученых (15 - 19 октября 2018г., г. Москва); Международной научно-практической конференции «Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований» (26 сентября 2018г., г. Екатеринбург); Четырнадцатой международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы электронного приборостроения" АПЭП 2018» (2-6 октября 2018г., г. Новосибирск) XIV International scientific-technical conference «Actual Problems Of Electronic Instrument Engineering» АПЭП 2018“ (2-6 октября 2018 г., г. Новосибирск); 16th International Conference Of Numerical Analysis And Applied Mathematics; 35-ая Международной научно-практической конференции «Вопросы современных научных исследований» (г. Омск, 19 октября 2018 г.); Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» (г. Санкт-Петербург, 29 ноября 2018г.); 42-ая Международной научно-практической конференции «Вопросы современных научных исследований» (г. Омск, 11 декабря 2018 г.); VIII Всероссийской научно-технической конференции «Студенческая наука для развития информационного общества» (Россия, г. Ставрополь); XXIII международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Научная сессия ТУСУР - 2018»; Международной научно-практической конференции «Наука и инновации в современных условиях» (МНПК-214) (Россия, г. Казань, Агентство международных исследований).

В соответствии с планом мероприятий по реализации на территории Свердловской области Стратегии социально-экономического развития Уральского Федерального округа на период до 2030 года, утвержденного Постановлением Правительства Свердловской области от 09.07.2012 г. №770-ПП, УрТИСИ СибГУТИ входит в состав рабочей группы по разработке «Стратегии развития отрасли связи и массовых коммуникаций Свердловской области до 2030 года», «Стратегического плана развития города Екатеринбурга до 2030 года».

Профессорско-преподавательский состав института принял участие в конференциях и семинарах с докладами о результатах проводимых исследований:

1. 18-ой Национальной молодежной научно-практической конференции «Фундаментальные исследования с применением компьютерных технологий в науке, производстве, и экономических процессах» (17 – 18 января 2019г., Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, г. Новочеркасск);
2. Седьмой Российской национальной конференции по теплообмену (РНКТ-7) на базе Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт» (г. Москва, 19-22 октября 2018г.);
3. XV Российской конференции (с Международным участием) по теплофизическим свойствам веществ (РКТС-15) и научная школа для молодых ученых (15 - 19 октября 2018г., г. Москва);
4. Международной научно- практической конференции «Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований» (26 сентября 2018г. (г. Екатеринбург);
5. Четырнадцатой международной научно-технической конференции «Актуальные проблемы электронного приборостроения" АПЭП 2018» (2-6 октября 2018г., г. Новосибирск) XIV International scientific-technical conference «Actual Problems Of Electronic Instrument Engineering» АПЭП 2018“ (2-6 октября 2018 г., г. Новосибирск);
6. 16th International Conference Of Numerical Analysis And Applied Mathematics;
7. 35-ая Международной научно-практической конференции «Вопросы современных научных исследований» (г. Омск, 19 октября 2018 г.);
8. Всероссийской научно-практической конференции «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» (г. Санкт-Петербург, 29 ноября 2018г.);
9. 42-ая Международной научно-практической конференции «Вопросы современных научных исследований» (г. Омск, 11 декабря 2018 г.)
10. VIII Всероссийской научно-технической конференции «Студенческая наука для развития информационного общества» (Россия, г. Ставрополь, на базе Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ), 22-24 мая 2018г.);
11. XXIII международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Научная сессия ТУСУР - 2018» (сборник избранных статей. - Томск, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), 2018);
12. Международной научно-практической конференции «Наука и инновации в современных условиях» (МНПК-214) (Россия, г. Казань, Агентство международных исследований).

По данному научному направлению количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования в ведущих зарубежных базах научного цитирования Web of Science и Scopus – 4 ед., количество публикаций в национальной библиографической базе данных научного цитирования РИНЦ – 24 ед., публикаций в зарубежных изданиях – 6, публикаций в ведущих рецензируемых периодических изданиях Министерства образования и науки РФ ВАК – 8 ед.

#### **Второе научное направление:**

*- Крупнейшая группа направлений подготовки 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», направление подготовки 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», специальность научных работников 05.13.15 «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети». Выполнено 5 отчетов по НИР:*

1. Анализ возможностей реализации услуг Интернет-вещей на базе существующих операторов связи (научный руководитель и исполнитель: доцент кафедры ОПД ТС, к.т.н. Будылдина Н.В.);
2. Оптимальная обработка радиолокационных изображений (научный руководитель и исполнитель: профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н. Доросинский Л.Г.);
3. Исследование современных методов анализа и научной визуализации данных, полученных в реальном эксперименте (2 часть) (научный руководитель: зав. кафедрой МЭС, к.т.н.

Е.А. Субботин; исполнители: доцент кафедры ОПД ТС, к.ф.-м.н. Куанышев В.Т., ст. преподаватель кафедры ОПД ТС Папаев А.Б., студент магистратуры Санников А.А.);

4. Разработка модуля визуализации для агрегатора мультимедийных данных торговых площадок (научный руководитель: профессор кафедры ИСТ, д.п.н.

Долинер Л.И.; исполнители: доцент кафедры ИТС, к.т.н. Обвинцев О.А., студенты магистратуры Сысоенко Н.А., Яшин К.Д.);

5. Прикладные задачи искусственного интеллекта в области разработки новых медицинских методик (научный руководитель: профессор кафедры ИСТ, д.п.н. Долинер Л.И.; исполнители: доцент кафедры ИСТ, к.х.н. Лимановская О.В., студент магистратуры Пахтусов А.В.).

Научному направлению «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети» соответствует тематика научных статей и тезисов ППС кафедр, опубликованных в научных журналах.

Профессорско-преподавательский состав кафедры Информационных систем и технологий принял участие в следующих конференциях с докладами о результатах проводимых исследований:

1. LX межвузовская научно-методическая конференция «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения» (Россия, г.Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», 2019);

2. VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества» (Россия, г. Ставрополь, на базе Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ), 22-24 мая 2018г.).

По данному научному направлению количество публикаций в национальной библиографической базе данных научного цитирования РИНЦ – 5 ед.

### **Третье научное направление:**

- *Узкая группа направлений подготовки 38.00.00 «Экономика и управление», направление подготовки 38.06.01 «Экономика», специальность научных работников 08.00.05 «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)».* Выполнено 3 отчета по НИР:

1. Эволюция экономических отношений – проблемы и решения (научный руководитель и исполнитель: доцент кафедры ЭС, к.т.н. Сапожников Г.Н.);

2. Исследование проблемы разработки учебно-методической документации по дисциплине «Иностранный язык» для аспирантов технического вуза в соответствии с ФГОС ВО-3+ (на примере УрТИСИ СибГУТИ) (научный руководитель: к.э.н., доцент Евдакова Л.Н.; исполнитель: доцент кафедры ЭС, к.п.н. Новокшенова Р.Г.);

3. Оценка влияния инфокоммуникационных услуг на эффективность деятельности ПАО «Сбербанк» (научный руководитель: к.э.н., доцент Евдакова Л.Н.; исполнитель: ст. преподаватель кафедры ЭС Скоробогатова Е.А.).

Научному направлению «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)» соответствует тематика научных статей и тезисов ППС кафедры Экономки связи, опубликованных в научных журналах: «Педагогическое образование в России», «Дискуссия», «Азимут научных исследований: экономика и управление», «Инновации и инвестиции» и др.

Профессорско-преподавательский состав института принял участие в конференциях с докладами о результатах проводимых исследований:

1. Двенадцатая международная научно-практическая конференция «Профессиональное лингвообразование» (г. Нижний Новгород, НИУ РАНХиГС, 2018);



2. Международная научно-практическая конференция «Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования» (г. Вологда, Научный центр «Диспут», 26 сентября 2018г.).

По итогам участия в XIII Областном конкурсе молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива» (Россия, г. Екатеринбург, Министерство общего и профессионального образования Свердловской области) студентке 1 курса Базанковой Е.В. выдано свидетельство участника за работу «Уменьшение размера стоимости узаконенных подарков как средство предупреждения коррупции в РФ».

По данному научному направлению количество публикаций в российской базе данных научного цитирования РИНЦ – 4 ед., публикаций в ведущих рецензируемых периодических изданиях Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ (ВАК) – 5 ед., публикаций в прочих зарубежных изданиях – 1 ед.

#### **Четвертое научное направление:**

- *Укрупненная группа направлений подготовки 04.00.00 «Химия», направление подготовки 04.06.01 «Химические науки», специальность научных работников 02.00.04 «Физическая химия».* Выполнен 1 отчет по НИР:

1. Теоретическое и экспериментальное исследование сплавов при высоких температурах (научный руководитель: в.н.с. НИЛ, к.ф.-м.н., доцент кафедры ВМиФ Ильиных Н.И.; исполнители: в.н.с., д.ф.-м.н., профессор кафедры ВМиФ Коршунов И.Г.; в.н.с., д.ф.-м.н., профессор кафедры ВМиФ Сон Л.Д.; в.н.с., к.ф.-м.н., доцент кафедры ВМиФ Русаков Г.М.).

Научно-исследовательские работы по данному научному направлению нашли свое отражение в участии ППС в работе международных и всероссийских конференций.

Профессорско-преподавательский состав института принял участие в международных конференциях с докладами о результатах проводимых исследований:

1. Международная научно-практическая конференция «Информационное общество - будущее человечества в III тысячелетии»;

2. VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества»;

3. Международная научно-практическая конференция «Педагогика и психология в информационном обществе» (г.Тюмень, 15 июня 2018 г.);

4. XVI Международная конференция химии высокотемпературных материалов HTMC-XVI (16 IUPAC High Temperature Materials Chemistry Conference) (г. Екатеринбург, 2 - 6 июля 2018 г.);

5. Proceedings of the 17-th Israeli-Russian bi-national Workshop, Moscow, August 13-17, 2018. – Yekaterinburg;

6. Труды XIV Российского семинара «Компьютерное моделирование физико-химических свойств стекол и расплавов». Курганский государственный университет, г. Курган;

7. XVII Всероссийская школа – конференция молодых ученых «Проблемы физики твердого тела и высоких давлений (г. Сочи, пансионат «Буревестник», 14-23 сентября 2018 года);

8. The 12<sup>th</sup> International Conference on Bulk Metallic Glasses (BMG XII) Seoul, Republic of Korea, May 28 – June 03, 2018

Научному направлению «Химические науки» соответствует тематика научных статей и тезисов ППС кафедры Высшей математики и физики, опубликованных в научных журналах «Прикладная физика», «Расплавы», «Неорганические материалы», Physics of Particles and Nuclei Letters, Russian Metallurgy (Metally), Письма в ЭЧАЯ; в ведущих научных журналах «Естественные и технические науки», «Фундаментальные исследования»; в рецензируемом научном журнале «Тенденции развития науки и образования».

По данному научному направлению количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science и Scopus – 6 ед., количество публикаций в РИНЦ –

11 ед., публикаций в ведущих рецензируемых периодических изданиях Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки РФ (ВАК) – 7 ед., публикаций в прочих зарубежных изданиях – 9 ед.

Таким образом, по всем научным направлениям института ведется активная работа.

## **5.2 Работа Совета вуза, работа УМО**

### ***Работа Ученого совета УрТИСИ СибГУТИ***

В 2018-2019 учебном году (по состоянию на 01 апреля 2019г.) состоялось 8 заседаний ученого совета УрТИСИ СибГУТИ. На заседаниях ученого совета были рассмотрены следующие основные вопросы деятельности института и приняты соответствующие решения:

1. Утверждение планов работы УрТИСИ СибГУТИ на 2018-2019 учебный год:
  - 1.1 План основных мероприятий УрТИСИ СибГУТИ;
  - 1.2 План внутривузовского контроля (ВВК).
2. Утверждение размеров стипендии с 01.09.2018 г.
3. Утверждение тематики самостоятельной научно-исследовательской деятельности научных руководителей по профилю подготовки.
4. Организация работы приемной комиссии УрТИСИ СибГУТИ 2019 года.
5. Утверждение состава научно-методического совета на 2018-2019 учебный год. Утверждение планов работы научно-методического совета (НМС) и научно-методических комиссий (НМК) на 2018-2019 учебный год.
6. Отчет о работе приемной комиссии УрТИСИ СибГУТИ по организации набора 2018 года.
7. Утверждение планов работы факультетов на 2018-2019 учебный год.
8. О подготовке документов к лицензированию программ СПО (ТОП-50).
9. Итоги государственной аккредитации образовательной деятельности УрТИСИ СибГУТИ.
10. Отчет о выполнении госбюджетных НИР научно-исследовательскими лабораториями за 2018 год.
11. Итоги выполнения требований учебной дисциплины преподавателями и студентами ФИИиУ в 1-ом семестре 2018/2019 учебного года.
12. Итоги выполнения показателей эффективности работы УрТИСИ СибГУТИ в 2018 году.
13. О рассмотрении вопроса возможности продления срока пребывания Субботина Е.А. в должности директора УрТИСИ СибГУТИ в соответствии со ст. 332 ТК РФ.
14. Утверждение отчетов по научно-исследовательской работе УрТИСИ СибГУТИ, выполненной за счет средств от приносящей доход деятельности, за 2018 год.
15. О предварительных итогах исполнения сметы доходов и расходов в 2018 финансовом году.
16. Утверждение стоимости обучения по основным образовательным программам на 2-ой семестр 2018/2019 учебного года.
17. Поздравление лучших студентов УрТИСИ СибГУТИ, приуроченное к Дню российского студенчества.
18. Утверждение тематики научно-исследовательской работы на 2019 год.
19. Отчет о проводимой профориентационной работе и подготовке к организации нового набора 2019 г.
20. О представлении Мининой Елены Александровны в должности директора УрТИСИ СибГУТИ.

### ***Работа Научно-методического совета УрТИСИ СибГУТИ***

В 2018-2019 учебном году (по состоянию на 01 апреля 2019г.) состоялось 2 заседания научно-методического совета УрТИСИ СибГУТИ. На заседаниях научно-методического совета были рассмотрены следующие основные вопросы деятельности института и приняты соответствующие решения:

1. Основные задачи УрТИСИ СибГУТИ на 2018-2019 учебный год.
2. Утверждение состава научно-методического совета на 2018-2019 уч. год.
3. О планировании кафедрами работы по переходу на ФГОС-3++ *бакалавриата*: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника (Приказ Минобрнауки России № 929 от 19.09.2017 г.), 11.03.01 Радиотехника (Приказ Минобрнауки России № 931 от 19.09.2017 г.), 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (Приказ Минобрнауки России № 930 от 19.09.2017 г.) и *магистратуры* 09.04.1 Информатика и вычислительная техника (Приказ Минобрнауки России № 918 от 19.09.2017 г.), 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи (Приказ Минобрнауки России № 958 от 22.09.2017 г.).
4. Итоги зимней экзаменационной сессии 2018/2019 учебного года по программам ВО и СПО. Требования к критериям эффективности работы ППС в соответствии с «дорожной картой».
5. О подготовке данных к отчету о самообследовании УрТИСИ СибГУТИ по состоянию на 01 апреля 2019 года. Требования к критериям эффективности работы ППС по выполнению научно-исследовательской деятельности в соответствии с «дорожной картой».

### **5.3 Работа в УМО**

УрТИСИ СибГУТИ является членом Федерального учебно-методического объединения (ФУМО) на базе Санкт-Петербургского государственного электро-технического университета им. В.И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ-ЛЭТИ) по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (уровень бакалавриата), 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (уровень магистратуры).

### **5.4 Публикация результатов научно-педагогической деятельности**

1. Число изданных учебников и учебно-методических пособий 156 ед., из них:  
Учебники – 0;  
Учебные и учебно-методические пособия – 156;
2. Число опубликованных статей (ед.) – 90;
3. Публикации в зарубежных изданиях – 16;
4. Публикации в научных изданиях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – 44;
5. Публикации в международных информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science и Scopus – 8;
6. Публикации в ведущих рецензируемых периодических изданиях Министерства образования и науки РФ ВАК (Высшей аттестационной комиссии) – 20.

### **5.5 Система менеджмента качества**

В отчетном 2018-2019 году в институте была продолжена организационно-методическая работа по созданию системы качества образования в вузе. В ходе данной работы были созданы научно-исследовательские лаборатории.

*НИЛ I «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза, как центра инноваций, в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС ВО»:*

1.1 Применение интерактивных телекоммуникационных технологий в образовательном процессе современного вуза;

1.2 Формирование профессиональных навыков студентов инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевого стандарта с использованием учебных технологических ресурсов;

1.3 Анализ технологии блокчейн как инновационной технологии реализации Интернета ценностей с целью адаптации результатов исследования в образовательный процесс для подготовки выпускников по направлению 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи в условиях реализации компетентностного подхода в соответствии с ФГОС ВО 3++;

1.4 Проектирование и реализация компьютерной поддержки учебных дисциплин для студентов технического вуза;

1.5 Укрепление междисциплинарных связей между фундаментальными и инженерными дисциплинами на основе методов аналогий и диакоптики при математическом моделировании процессов различной физической природы;

1.6 Исследование корреляционных зависимостей успеваемости студентов направлений 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» и 11.03.01 «Радиотехника» УрТИСИ СибГУТИ по дисциплинам естественно - научного и математического циклов на основе ФГОС ВО 3+.

В 2018 году подготовлен отчет по госбюджетной НИР объемом 269 стр. (15,8 п.л.).

Тематика научно-исследовательской работы института на 2019 год:

*НИР I: «Формирование среды инфокоммуникационного вуза, как образовательной платформы реализации направления «Образование и кадры» в рамках стратегии «Цифровая экономика РФ» на основе образовательных стандартов ФГОС 3++»* (научный руководитель: зав. кафедрой ЭС, к.э.н., доцент Л.Н. Евдакова):

1.1 Современные требования к обеспечению реализации основной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (исполнитель: доцент кафедры ОПД ТС, к.т.н. Будылдина Н.В.);

1.2 Анализ возможности реализации сквозных технологий на основе технологических ресурсов вуза с целью формирования профессиональных компетенций студентов в соответствии с ФГОС 3++ (исполнители: зав. кафедрой МЭС, к.т.н., доцент Субботин Е.А., ст. преподаватель кафедры МЭС Гниломёдов Е.И.; ст. преподаватель кафедры МЭС Шестаков И.И.);

1.3 Анализ развития сквозных цифровых технологий в соответствии с Программой «Цифровая экономика РФ» с целью адаптации результатов исследования в образовательный процесс по направлению «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» (исполнитель: доцент кафедры МЭС, к.э.н. Букрина Е.В.);

1.4 Информационная образовательная среда как фактор обучения программированию студентов технического вуза (исполнители: профессор кафедры ИСТ, д.п.н. Долинер Л.И.; ст. преподаватель кафедры ИСТ Бикбулатова Н.Г.);

1.5 Повышение роли фундаментальной компоненты знаний при освоении основной образовательной программы в соответствии с ФГОС ВО 3++ по направлению 11.03.01 «Радиотехника» (исполнитель: доцент кафедры ОПД ТС, к.ф.-м.н. Куанышев В.Т.);

1.6 Исследование корреляционных зависимостей успеваемости студентов направления 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» УрТИСИ СибГУТИ по дисциплинам естественно - научного и математического циклов на основе ФГОС ВО 3++ (исполнители: доцент кафедры ВМиФ, к.х.н. Корякова И.П., ст. преподаватель кафедры ВМиФ Кандазали Л.С.).

## **5.6 Подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров**

Главной функциональной задачей высшей школы является подготовка высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров. Формой подготовки профессиональных кадров высшей квалификации в УрТИСИ СибГУТИ выступают аспирантура и магистратура.

В настоящее время институт ведет образовательную деятельность по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации – программам аспирантуры и по программам магистратуры:

**Магистратура: очная форма обучения, срок обучения 2 года, направления подготовки:**

- 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы)»;

- 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», профиль «Многоканальные телекоммуникационные системы».

**Аспирантура: очная форма обучения, срок обучения 4 года – технические направления.**

**Направления подготовки:**

- 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника», профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»;

- 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи», профиль «Системы, сети и устройства телекоммуникаций».

В 2018/2019 учебном году в УрТИСИ СибГУТИ по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре обучается 13 человек, в том числе 7 на бюджетной основе.

В 2018/2019 учебном году в магистратуре (очная форма обучения) УрТИСИ СибГУТИ по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» обучается 32 человека, 31 человек на бюджетной основе; по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» - 32 человека, в том числе 30 человек на бюджетной основе.

В 2018/2019 году первый раз состоялся набор в магистратуру по заочной форме обучения, по направлению 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» обучается 2 человека, 1 человек на бюджетной основе; по направлению 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» 10 человек, в том числе 3 человека на бюджетной основе.

В магистратуре превалирует индивидуальный подход к каждому обучающемуся, что позволяет получать действительно глубокие теоретические знания и практические навыки.

Магистратура дает возможность дальнейшего обучения в аспирантуре, развития идей магистерской диссертации в диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

В 2018/2019 учебном году в УрТИСИ СибГУТИ планируется защита магистерских диссертаций студентов магистратуры по направлениям 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», 11.04.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»:

1 Блинков Евгений Михайлович, тема выпускной квалификационной работы «Исследование технологии прямого доступа к Интернет Вещам», научный руководитель Куанышев В.Т. – доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.ф.-м.н., доцент.

2 Большаков Кирилл Эдуардович, тема выпускной квалификационной работы «Исследование зависимости структурных, физических и химических свойств оптических волокон от мощности оптического сигнала», научный руководитель - Ильиных Н.И. - доцент кафедры ВМиФ УрТИСИ СибГУТИ, к.ф.-м.н.

3 Демидов Дмитрий Евгеньевич, тема выпускной квалификационной работы «Исследование моделей и алгоритмов информационного взаимодействия в сетях Интернета Вещей», научный руководитель Будылдина Н.В. - доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н., доцент.

4 Иванов Дмитрий Игоревич, тема выпускной квалификационной работы «Исследование безопасности беспроводных сетей стандарта IEEE 802.11», научный руководитель Денисов Д.В. - доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н.

5 Кутенин Владимир Сергеевич, тема выпускной квалификационной работы «Моделирование взаимных влияний в многосердцевидных оптических волокнах», научный руководитель Кусайкин Д.В. - доцент кафедры МЭС УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н.

6 Неустроева Ирина Валерьевна, тема выпускной квалификационной работы «Исследование влияния сезонного состояния атмосферы в индустриальном городе на качество связи в АОЛС», научный руководитель Ильиных Н.И. - доцент кафедры ВМ и Ф УрТИСИ СибГУТИ, к.ф.-м. н.

7 Паламарчук Никита Сергеевич, тема выпускной квалификационной работы «Исследование методов оценки качества транспортных сетей связи», научный руководитель Будылдина Н.В. - доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н., доцент.

8 Светлаков Артемий Львович, тема выпускной квалификационной работы «Исследование возможности использования видов технологии OFDM на сетях связи 5G», научный руководитель Куанышев В.Т. – доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.ф.-м.н., доцент.

9 Феденев Дмитрий Владимирович, тема выпускной квалификационной работы «Анализ методов перехвата сетевого трафика в Ethernet и Wi-Fi сетях», научный руководитель Денисов Д.В. - доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н.

10 Гизатулин Илья Маликович, тема выпускной квалификационной работы «Компьютерные модели как современный инструмент тестирования качества обучения», научный руководитель Долинер Л.И. – профессор кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, д.п.н., профессор.

11 Исламкин Григорий Александрович, тема выпускной квалификационной работы «Анализ и проектирование электронного взаимодействия участников рынка оборота продукции», научный руководитель Обвинцев О.А. – доцент кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н., доцент.

12 Пахтусов Алексей Владимирович, тема выпускной квалификационной работы «Автоматизация сбора и визуализации клинических данных для установления функциональных зависимостей разных групп мышц детей с ДЦП», научный руководитель Лимановская О.В. – доцент кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, к.х.н., доцент.

13 Селезнёв Алексей Дмитриевич, тема выпускной квалификационной работы «Автоматизация тестирования сайта», научный руководитель Обвинцев О.А. – доцент кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н., доцент.

14 Смирнов Михаил Николаевич, тема выпускной квалификационной работы «Применение методов машинного обучения для анализа клинических данных», научный руководитель Лимановская О.В. – доцент кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, к.х.н., доцент.

15 Старцев Всеволод Сергеевич, тема выпускной квалификационной работы «Разработка системы автоматической обработки данных магнитного сканирования комплекса «Канатоход»», научный руководитель Лимановская О.В. – доцент кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, к.х.н., доцент.

16 Табаков Сергей Сергеевич, тема выпускной квалификационной работы «Разработка модели системы управления «Умный дом» для небольших жилых помещений», научный руководитель Долинер Л.И. – профессор кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, д.п.н., профессор.

17 Титов Владимир Александрович, тема выпускной квалификационной работы «Создание программного комплекса для исследования методов цифровой модуляции», научный руководитель Куанышев В.Т. – доцент кафедры ОПД ТС УрТИСИ СибГУТИ, к.ф.-м.н., доцент.

18 Чугаев Михаил Валентинович, тема выпускной квалификационной работы «Подготовка шаблонов интерактивных моделей для обучения в техническом ВУЗе на языке

HTML 5», научный руководитель Долинер Л.И. – профессор кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, д.п.н., профессор.

По программам подготовки кадров высшей квалификации – программам аспирантуры – в УрТИСИ СибГУТИ в 2018 году предполагается выпуск 2 аспирантов по направлениям 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» и 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника».

1. Шабров Андрей Вениаминович, тема научного доклада «Автоматизированная методика анализа данных радиоконтроля», научный руководитель Поршневу С.В. – профессор кафедры ОПД ТС, д.т.н., профессор.

2. Уманов Антон Александрович, тема научного доклада «Исследование структур, формируемых клеточными автоматами в пространствах различной размерности», научный руководитель Авербух В.Л. – доцент кафедры ИСТ УрТИСИ СибГУТИ, к.т.н., доцент.

Темы научных докладов аспирантов и магистерских диссертаций соответствуют научно-исследовательским направлениям деятельности института. Магистранты и аспиранты привлекаются к участию в научно-исследовательской работе как путем подготовки магистерских диссертаций и публикации их результатов в издаваемых институтом сборниках и монографиях, так и путем участия в научно-практических конференциях.

Аспиранты обучаются в соответствии с утвержденными рабочими учебными и индивидуальными планами, каждый семестр аспиранты отчитываются о выполнении планов на заседаниях кафедр.

В 2019/2020 учебном году планируется прием в аспирантуру (4 чел.) и магистратуру УрТИСИ СибГУТИ (27 чел.):

- по программам подготовки кадров высшей квалификации – программам аспирантуры: 11.06.01 «Электроника, радиотехника и системы связи» - 3 человека (в т.ч. 2 бюджетных места), 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника» - 1 человек;

- по программам подготовки в магистратуре (очная форма обучения): 11.04.02 «Информационные технологии и системы связи» - 15 человек (в т.ч. 5 бюджетных мест), 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» - 12 человек (в т.ч. 7 бюджетных мест).

- по программам подготовки в магистратуре (заочная форма обучения): 11.04.02 «Информационные технологии и системы связи» - 7 человек (бюджетных мест нет), 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» - 3 человека (бюджетных мест нет).

### **5.7 Научно-исследовательская работа студентов**

На современном этапе развития системы высшего образования научно-исследовательская деятельность студентов приобретает все большую актуальность и превращается в один из основных компонентов профессиональной подготовки будущих кадров отрасли связи. Научно-исследовательская работа студентов позволяет в полной мере реализовать полученные знания, проявить индивидуальность и творческие способности, готовность к самореализации личности.

Совместная научно-исследовательская работа преподавателя и студента является ключевым моментом образовательного процесса и направлена на углубление теоретических знаний, совершенствование навыков в конкретной области деятельности и подготовку эрудированного специалиста, владеющего большим запасом информации, способного квалифицированно решать профессиональные задачи.

Активизация научной работы студентов связана не только с использованием различных методов обучения, но и политикой вуза в области НИРС.

Процесс подготовки студентов к научной работе будет результативным, если студенты будут вовлечены в разнообразные формы научно-исследовательской деятельности. Большое значение в УрТИСИ СибГУТИ придается проведению вузовских предметных олимпиад, курсов и научно-практических конференций. Их цель проверить уровень знаний и способности решать нестандартные задачи профессиональной направленности.

Научно-исследовательская деятельность *студентов и аспирантов* института в 2018-19 учебном году:

№ п/п	Наименование конкурсов, конференций	Время проведения, место
1	XX научно-практическая конференция студентов УрТИСИ СибГУТИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++»	Россия, г. Екатеринбург, УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап - 27 ноября – 07 декабря 2018 г.
2	Международная научно- практическая конференция «ИНФОКОМ-2018»	Россия, г. Ростов-на-Дону, Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики (СКФ МТУСИ), апрель 2018 г.
3	VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества»	Россия, г. Ставрополь, ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», 2018 г.
4	Тезисы к участию в LX межвузовской научно-методической конференции «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», 15 марта 2019 г.
5	XIII областной конкурс молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива»	Россия, г. Екатеринбург, Министерство общего и профессионального образования Свердловской области
6	Вузовский отборочный чемпионат WorldSkills Russia компетенция «02 Информационные кабельные сети»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ»
7	Международная олимпиада по математике среди студентов вузов	Россия, г. Екатеринбург, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Уральский институт управления
8	18-ая Национальная молодежная научно-практическая конференция по теме « Фундаментальные исследования с применением компьютерных технологий в науке, производстве, и экономических процессах»	Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, 17 – 18 января 2019 г., Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова
9	Международная научно- практическая конференция «Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований»	Россия, г. Екатеринбург, 26 сентября 2018г.
10	42-ая Международная научно-практическая конференция «Вопросы современных научных исследований»	Россия, г. Омск, 11 декабря 2018 г.

**1. XX научно-практическая конференция студентов УрТИСИ СибГУТИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в**



**соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++» (Россия, г. Екатеринбург, УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап - с 27 ноября 2018г. – 07 декабря 2018г.)**

С 27 ноября по 07 декабря 2018 г. проводился I (отборочный) этап XX научно-практической конференции студентов УрТИСИ СибГУТИ на тему «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++» в разрезе следующих основных научных направлений института:

- 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи, профиль «Системы, сети и устройства телекоммуникаций» (секции ОПД ТС, МЭС);

- 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, профиль «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети» (секция ИСТ);

- 38.06.01 Экономика, профиль «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)» (секция ЭС);

- 04.06.01 Химические науки, профиль «Физическая химия» (секция ВМиФ).

Работа 1 этапа XX конференции проходила по семи секциям (5 секций по названиям кафедр – ВМиФ, ИСТ, ОПД ТС, МЭС, ЭС), секция иностранного языка, секция магистрантов и аспирантов), на которых было обсуждено 129 докладов (из принимающих участие в НПК было: 41 студент технической магистратуры, 6 аспирантов).

Кроме того, в рамках первого этапа XX НПК проводилась предметная олимпиада по «Физике» среди студентов 2 курса (21 чел.).

Таким образом, в 1 этапе XX студенческой научно-практической конференции приняли участие 150 человек.

Студенты УрТИСИ СибГУТИ, занявшие призовые места, за участие в студенческой конференции были награждены почетными грамотами (21 призер).

**2. Международная научно- практическая конференция «ИНФОКОМ-2018» (19 - 20 апреля 2018 г., Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики (СКФ МТУСИ), г. Ростов- на-Дону, Россия).**

Организатор конференции: Северо-Кавказский филиал ФГБОУ ВО «МТУСИ».

*Основные направления конференции:*

- Состояние и перспективы развития инфокоммуникаций;
- Информационная безопасность;
- Инфокоммуникационные технологии в сфере образования, экономики и менеджмента.

В конференции приняли участие представители различных регионов России и ближнего зарубежья, научно-исследовательских предприятий, работающих в области разработки современных телекоммуникационных технических средств, высших учебных заведений, занимающихся подготовкой специалистов для отрасли связи.

Студенты и аспиранты УрТИСИ СибГУТИ приняли активное участие в Международной молодежной научно-практической конференции СКФ МТУСИ «ИНФОКОМ-2018». Оргкомитет опубликовал научные статьи следующих авторов: студент магистратуры А.М. Бабычев, к.т.н., доцент Н.В. Будылдина; ст. преподаватели каф. МЭС Е.И. Гниломедов, И.И. Шестаков; аспирант Е.В. Юрченко, к.т.н., доцент И.И. Салифов.

По результатам работы конференции издан электронный сборник материалов, он зарегистрирован в Международном центре ISSN и включен в перечень журналов РИНЦ.

**3. LX межвузовская научно-методическая конференция «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения» (Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», статьи к 15 марта 2019г.).**

В этом году традиционная межвузовская научно-методическая конференция СибГУТИ состоится 25 апреля 2019 года. Примерный тематический план LX НМК СибГУТИ: Разработка и оценка образовательной программы в соответствии с новыми требованиями и действующими

шим законодательством; Подготовка кадров для цифровой экономики: проблемы формирования и оценки компетенций; Взаимодействие вуза и работодателей. Учет требований рынка труда при формировании основных профессиональных образовательных программ; E-learning: современные тренды образования; Проблемы внедрения профессиональных стандартов; Современные подходы к оценке качества образовательного процесса в системе СПО; Обеспечение качества обучения студентов с ОВЗ и инвалидов в условиях перехода на новые образовательные стандарты; Формирование оценочных средств по образовательным программам; Методики оценивания уровня сформированности компетенций, предусмотренных ФГОС; Использование информационно-коммуникационных технологий в обучении и оценке качества подготовки студентов, Опыт организации и проведения практики: проблемы и поиск решений, Роль междисциплинарных связей в обеспечении качества образовательного процесса, Разработка фондов оценочных средств при реализации образовательных программ с применением дистанционного и электронного обучения.

От УрТИСИ СибГУТИ в LX межвузовской научно-методической конференции СибГУТИ примут участие 12 человек. Подготовлено 7 научных статей. 25 апреля 2019г. в режиме «Видео-конференц-связь» состоится заседании секции УрТИСИ СибГУТИ «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения».

#### **4. XIII областной конкурс молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива» (1.02 - 30.04.2018 – заочный тур; 22 - 24.05.2018 - очный тур (Всероссийский молодежный форум) - весенняя сессия)**

Учредителями и организаторами Всероссийского конкурса молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива» являются Государственная Дума Федерального Собрания Российской Федерации и Общероссийская общественная организация «Национальная система развития научной, творческой и инновационной деятельности молодежи России «Интеграция».

Основной целью проведения Конкурса является привлечение молодежи к государственному управлению посредством ее участия в законотворческой деятельности; выявление, отбор и поддержка наиболее перспективных проектов и других значимых инициатив молодежи для подготовки законодательных инициатив.

Конкурс проводится два раза в год, в три тура:

- первый тур — отборочный, проводится образовательными учреждениями, научными организациями, органами власти самостоятельно;

- к участию во втором туре – Всероссийском заочном конкурсе – допускаются работы, прошедшие предварительный отбор и рекомендованные организаторами первого тура для дальнейшего участия в конкурсе;

- третий тур — заключительный, проводится в форме очного форума в виде защиты готового проекта перед экспертным советом и другими участниками мероприятия.

От УрТИСИ СибГУТИ в Конкурсе принимала участие студентка 1 курса Базанкова Елена. За работу «Уменьшение размера стоимости узаконенных подарков как средство предупреждения коррупции в РФ» ею было получено свидетельство участника XIII областного конкурса молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива» от министра общего и профессионального образования Свердловской области Ю.И. Биктуганова.

#### **5. Международная олимпиада по математике среди студентов вузов (Россия, г. Екатеринбург, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Уральский институт управления, апрель 2018г.)**

7 апреля 2018 года в рамках дней науки на факультете «Экономики и менеджмента» прошла олимпиада по математике среди студентов Екатеринбургских вузов и студентов Таш-

кентского государственного экономического университета, в которой приняло участие 33 чел. Организатором олимпиады выступила кафедра информатики и математики УИУ – филиал РАНХиГС.

2 место занял студент 1 курса Уральского технического института связи и информатики (филиал Сибирского государственного университета телекоммуникации и информатики) Такшеев Кирилл Александрович.

Все студенты получили сертификаты участников олимпиады, шариковые ручки с символикой РАНХиГС, а победители - дипломы и памятные подарки.

#### **6. Вузовский отборочный чемпионат WorldSkills Russia компетенция «02 Информационные кабельные сети» (Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», апрель 2018г.)**

С 16 по 20 апреля 2018 года в подведомственном Росвязи СибГУТИ прошёл Второй вузовский отборочный чемпионат WorldSkills Russia.

В этом году соревнования проходили по трём компетенциям:

- «Сетевое и системное администрирование»;
- «Программирование задач для бизнеса»;
- «Информационные кабельные сети».

«Сетевое и системное администрирование» и «Программирование задач для бизнеса» проходили на площадке филиала СибГУТИ в Улан-Удэ – Бурятского института инфокоммуникаций. Здесь соревновались студенты СибГУТИ, филиалов университета: Уральского института связи и информатики (УрТИСИ), Хабаровского института инфокоммуникаций (ХИИК), а также Колледжа телекоммуникаций и информатики (КТИ).

«Информационные кабельные сети» прошли на площадке Колледжа телекоммуникаций и информатики СибГУТИ в Новосибирске. Чемпионат собрал участников из самого колледжа, а также из Хабаровского института инфокоммуникаций (ХИИК) и Бурятского института инфокоммуникаций (БИИК).

Диплом III степени (за 3-е место) вручен победителю Вузовского отборочного чемпионата WorldSkills Russia по компетенции «Информационные кабельные сети» студенту 2 курса УрТИСИ СибГУТИ Бурумбаеву Данилю.

#### **Доклады и тезисы ППС и студентов института**

В 2018/2019 учебном году институт принял участие в следующих научно-практических и научно-методических конференциях, в материалах которых опубликованы доклады и тезисы ППС и студентов института:

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование конференции</b>	<b>Место и время проведения</b>
<i>Научное направление – «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»</i>		
1	XX научно-практическая конференция студентов УрТИСИ СибГУТИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++»	Россия, г. Екатеринбург, УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап - с 27 ноября 2018г. – 07 декабря 2018г.
2	Международная научно-практическая конференция «ИНФОКОМ-2018»	Россия, г. Ростов-на-Дону, Северо-Кавказский филиал Московского технического университета связи и информатики (СКФ МТУСИ), 19 - 20

		апреля 2018 г.
3	18-ой Национальная молодежная научно-практическая конференция «Фундаментальные исследования с применением компьютерных технологий в науке, производстве, и экономических процессах»	Россия, г. Новочеркасск, Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова, 17 – 18 января 2019г.
4	Седьмая Российская национальная конференция по теплообмену (РНКТ-7)	Россия, г. Москва, на базе Национального исследовательского университета «Московский энергетический институт», 19-22 октября 2018г.
5	XV Российская конференция (с Международным участием) по теплофизическим свойствам веществ (РКТС-15) и научная школа для молодых ученых	Россия, г. Москва, 15 - 19 октября 2018г.
6	Международная научно- практическая конференция «Концепции фундаментальных и прикладных научных исследований»	Россия, г. Екатеринбург, 26 сентября 2018г.
3	VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества»	Россия, г. Ставрополь, на базе Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ), 22-24 мая 2018г.
4	LX межвузовская научно-методическая конференция «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», до 15 марта 2019г. – статьи; 25 апреля 2019г. – заседание секции (ВКС)
5	XIII областной конкурс молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива»	Россия, г. Екатеринбург, Министерство общего и профессионального образования Свердловской области, май 2018г.
6	Вузовский отборочный чемпионат WorldSkills Russia компетенция «02 Информационные кабельные сети»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ»
7	Международная олимпиада по математике среди студентов вузов	Россия, г. Екатеринбург, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Уральский институт управления
8	16th International Conference Of Numerical Analysis And Applied Mathematics	Rhodos, Greece, 13-18 September 2018

9	XIV международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы электронного приборостроения. АПЭП»	Россия, г. Новосибирск, 2-6 октября, 2018 г.
10	35-ая Международная научно-практическая конференция «Вопросы современных научных исследований»	Россия, г. Омск, 19 октября 2018 г.
11	Всероссийская научно-практическая конференция «Национальная безопасность России: актуальные аспекты» (РИНЦ)	Россия, г. Санкт-Петербург, 29 ноября 2018г
12	42-ая Международная научно-практическая конференция «Вопросы современных научных исследований»	Россия, г. Омск, 11 декабря 2018 г.
13	VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества»	22-24 мая 2018г. г. Ставрополь, на базе Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ)
14	XXIII международная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Научная сессия ТУСУР - 2018»	Россия, г. Томск, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), 2018
15	Международная научно-практическая конференция «Наука и инновации в современных условиях» (МНПК-214)	Россия, г. Казань, Агентство международных исследований, 2018
<i>Научное направление - «Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети»</i>		
1	XX научно-практическая конференция студентов УрТИСИ СибГУТИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3+++»	Россия, г. Екатеринбург, УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап - с 27 ноября 2018г. – 07 декабря 2018г.
2	LX межвузовская научно-методическая конференция «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», до 15 марта 2019г. – статьи; 25 апреля 2019г. – заседание секции (ВКС)
3	VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества»	22-24 мая 2018г. г. Ставрополь, на базе Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ)
<i>Научное направление - «Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности)»</i>		
1	XX научно-практическая конференция студентов УрТИСИ СибГУТИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стан-	Россия, г. Екатеринбург, УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап - с 27 ноября 2018г. – 07 декабря 2018г.

	дартов и ФГОС 3++»	
2	LX межвузовская научно-методическая конференция «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», до 15 марта 2019г. – статьи; 25 апреля 2019г. – заседание секции (ВКС)
3	Двенадцатая международная научно-практическая конференция «Профессиональное лингвообразование»	Россия, г. Нижний Новгород, НИУ РАНХиГС, 2018
4	Международная научно-практическая конференция «Наука сегодня: фундаментальные и прикладные исследования»	Россия, г. Вологда, Научный центр «Диспут», 26 сентября 2018г.
<i>Научное направление – «Физическая химия»</i>		
1	XX научно-практическая конференция студентов УрТИСИ СибГУТИ «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++»	Россия, г. Екатеринбург, УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап - с 27 ноября 2018г. – 07 декабря 2018г.
2	LX межвузовская научно-методическая конференция «Качество высшего и среднего профессионального образования в условиях перехода на федеральные государственные образовательные стандарты нового поколения»	Россия, г. Новосибирск, ФГБОУ ВО «СибГУТИ», до 15 марта 2019г. – статьи; 25 апреля 2019г. – заседание секции (ВКС)
3	Международная научно-практическая конференция «Информационное общество - будущее человечества в III тысячелетии»	Россия, г. Москва, февраль 2018г.
4	VIII Всероссийская научно-техническая конференция «Студенческая наука для развития информационного общества»	Россия, 22-24 мая 2018г. г. Ставрополь, на базе Института информационных технологий и телекоммуникаций Северо-Кавказского федерального университета (СКФУ)
5	X Международная научно-практическая конференция «Педагогика и психология в информационном обществе»	Россия, г.Тюмень, 15 июня 2018 г.
6	XVI Международная конференция химии высокотемпературных материалов НТМС-XVI (16 IUPAC High Temperature Materials Chemistry Conference)	Россия, г. Екатеринбург, 2 - 6 июля 2018 г.
7	Proceedings of the 17-th Israeli-Russian bi-national Workshop	Moscow, August 13-17, 2018. – Yekaterinburg
8	XIV Российский семинар «Компьютерное моделирование физико-химических свойств стекол и расплавов»	Россия, г. Курган, Курганский государственный университет, 2018
9	XVII Всероссийская школа – конференция молодых ученых «Проблемы физики твердого тела и высоких	Россия, г. Сочи, пансионат «Буревестник», 14-23 сен-

	давлений»	тября 2018 г.
10	The 12 <sup>th</sup> International Conference on Bulk Metallic Glasses (BMG XII)	Seoul, Republic of Korea, May 28 – June 03, 2018

Материалы проводимых научных исследований публикуются в сборниках научно-практических и научно-методических конференций, сборнике научно-технических и методических трудов института.

В 2018/2019 учебном году к тиражированию готовятся:

1. Сборник научно-технических и методических трудов «Теория, техника и экономика сетей связи», выпуск № 17. г. Екатеринбург: типография УрТИСИ СибГУТИ, 2019 г.;

2. Материалы XX научно-практической конференции студентов «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++», г. Екатеринбург: типография УрТИСИ СибГУТИ, 1 этап, 2018г.;

3. Материалы XX научно-практической конференции студентов «Формирование профессиональных компетенций выпускников инфокоммуникационного вуза в соответствии с требованиями отраслевых стандартов и ФГОС 3++», г. Екатеринбург: типография УрТИСИ СибГУТИ, 2 этап, 2019г.;

4. Материалы Межвузовского научного семинара «Информационные технологии и когнитивная электросвязь», г. Екатеринбург: типография УрТИСИ СибГУТИ, 2019г.

### 5.8 Участие в выставках, семинарах, конкурсах

В 2018/2019 учебном году Уральский технический институт связи и информатики принял участие в следующих форумах, выставках, семинарах, круглых столах:

№ п/п	Название форума, выставки, семинара, круглого стола	Время проведения, место
1	Всероссийские соревнования в сфере ИКТ от компании Huawei «Honor cup 2018»	Россия, г. Москва, 16 ноября 2018 г.
2	XIII областной конкурс молодежи образовательных учреждений и научных организаций на лучшую работу «Моя законотворческая инициатива»	Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, Министерство общего и профессионального образования Свердловской области, май 2018 г.
3	VII открытый Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Свердловской области	Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, 11-15 февраля 2019 г.
4	Молодежный форум «Профессиональный рост»	Россия, Свердловская обл., г. Екатеринбург, 05 апреля 2018 г.

### 5.8 Участие в выставках, семинарах, конкурсах

В 2018-2019 учебном году Уральский технический институт связи и информатики принял участие в следующих форумах, выставках, семинарах, круглых столах:

№ п/п	Название форума, выставки, семинара, круглого стола	Время проведения, место
1	VII Открытый региональный чемпионат Свердловской области «Молодые профессионалы» (WorldSkillsRussia)	11-15 февраля 2019 г., г. Екатеринбург

2	Всероссийские соревнования в сфере ИКТ от компании Huawei «Honor cup 2018»	16 ноября 2018г., г. Москва
3	<b>Глава 2</b> Молодежный форум «Профессиональный рост»	05 апреля 2018г., г. Екатеринбург

### **1. VII открытый Региональный чемпионат «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Свердловской области**

В период с 11 по 15 февраля 2019 года в Свердловской области, г. Екатеринбург, на площадке колледжа состоялись соревнования VII Открытого Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенциям в сфере информационных и коммуникационных технологий и специалистов, занятых в промышленном производстве: Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и разработка, электроника для основного состава (возраст 16-22 года) и юниоров (возраст до 16 лет).

WorldSkills International (WSI) – это международная некоммерческая ассоциация, целью которой является повышение статуса и стандартов профессиональной подготовки и квалификации по всему миру.

WSI существует с 1946 года, её создатели поставили перед собой амбициозные цели: мотивировать молодых людей конкурировать, чтобы разбудить их энтузиазм по поводу профессиональной подготовки, а также для сравнения навыков и способностей людей из разных стран.

WorldSkills Russia (WSR) существует с 2012 года. В Свердловской области первый региональный чемпионат WorldSkills прошел в 2013 году. С тех пор наш регион успешно участвует и побеждает в чемпионатах WorldSkills.

УрТИСИ СибГУТИ на региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) представляли студент группы ИТ-716 Каменсков Александр и старший преподаватель кафедры ОПД ТС Тарасов Е.С.

### **2. Финал Honor Cup 2018 в Москве**

16 ноября 2018 г. в г. Москва в ММПЦ «Россия сегодня» в четвертый раз прошел финал всероссийских соревнований в сфере ИКТ от компании Huawei «Honor cup 2018». Данное мероприятие объединило студентов, аспирантов и молодых дипломированных специалистов из 30 городов. 100 финалистов прошли финальные испытания в 5 номинациях: 345G, vIP, IoT, IT<sup>H</sup>, Code. Финалистов и гостей познакомили с концепцией и направлениями развития компании Huawei в России, а также брендом Honor.

Наша студентка Гусева Юлия приняла участие в финале соревнований в номинации 345G. Данная номинация направлена на выявление талантливых студентов и молодых специалистов, интересующихся технологиями мобильной связи. Конкурсные задания охватывают материалы по основам построения, планированию и оптимизации сетей мобильной связи, современному оборудованию сетей мобильной связи. На сегодняшний день более 40% инновационных решений, внедряемых в современных сетях мобильной связи, происходит от компании Huawei – мирового лидера в области разработки ИКТ-решений.

Стоит отметить, что компания ведет активное сотрудничество с высшими учебными заведениями и предлагает победителям и талантливым студентам пройти стажировку. Для молодого специалиста это может стать стартом карьеры в ведущей телекоммуникационной компании Huawei. Участие в проекте открывает студентам и учебным заведениям новые образовательные и карьерные возможности.

Гусевой Юлии был вручен сертификат участника.

### **3. Молодежный форум «Профессиональный рост»**

05 апреля 2018 г. в Центре Международной Торговли Екатеринбург (ЦМТЕ) прошел Молодежный форум «Профессиональный рост».



Молодежный форум «Профессиональный рост» – это ярмарка вакансий и стажировок для студентов и выпускников вузов, в которой приняли участие более 25 компаний-участников Свердловской области. Выставка прошла при официальной поддержке: Комитета по молодежной политике Администрации города Екатеринбурга и Министерства физической культуры, спорта и молодежной политики Свердловской области РФ.

На форуме у студентов и выпускников вузов была возможность:

- ознакомиться с предложениями по трудоустройству от крупных российских и международных компаний;
- посетить мастер-классы, тренинги и деловые игры в режиме нон-стоп;
- пройти компьютерный тест на профориентацию;
- получить рекомендации по улучшению резюме от карьерных коучей;
- посетить интерактивную фотовыставку «Компания мечты: взгляд изнутри»;
- принять участие в интеллектуальной викторине «Компания мечты»;
- посетить фан-зону: игры, квесты и конкурсы с призами.



Уральский технический институт связи и информатики (филиал) «СибГУТИ» (УрТИСИ СибГУТИ) принял участие в Молодежном форуме «Профессиональный рост», представлял программы по реализации непрерывного обучения и возможность продолжения обучения для выпускников колледжей и высших учебных заведений, а также программы профессиональной переподготовки и повышения квалификации.

В Молодежном форуме «Профессиональный рост» приняли участие российские компании: СКБ Контур, Альфа-Банк, «Филип Моррис Интернэшнл», БИНБАНК, «Бритиш Америкэн Тобакко Россия», «ЭЛЬДОРАДО», Банк ВТБ 24, Петербургский институт ядерной физики им. Б. П. Константинова (ПИЯФ), Mars в России и СНГ, EY, Unilever, Сима-Ленд, Леруа Мерлен и др. Молодым специалистам технического и естественнонаучного профиля представилась уникальная возможность лично пообщаться с представителями компаний, узнать о программах набора, открытых вакансиях и стажировках, оставить свое резюме и найти работу по специальности.

#### **5.9 Количество полученных свидетельств о государственной регистрации программы для ЭВМ - 0; патентов на полезную модель – 1.**

1. «Декодирующее устройство текстовой информации сжатой кодовой последовательностью». Автор патента на полезную модель: ст. преподаватель кафедры ОПД ТС Тарасов Е.С. Патент на полезную модель № 143865, зарегистрированном в Государственном реестре полезных моделей Российской Федерации (РОСПАТЕНТ) от 02.07.2014 г., сроком действия до 23.01.2024 г.

#### **5.10 Количество госбюджетных НИР: в 2018 году – 1, в 2019 году – 1.**

**5.11 Количество и объем госбюджетных НИР с оплатой:** в 2018 году – 1 госбюджетная НИР объемом 726,0 тыс. руб., в 2019 году – 1 госбюджетная НИР (срок сдачи отчетов – 30.11.2019 г.).

**5.12 Количество и объем НИР, в том числе выполненных собственными силами:** за 2018 год выполнено 15 работ на сумму 259,6 тыс. руб.

**5.13 Численность ППС, участвующего в НИР с оплатой:** в 2018 году – 9 чел., в 2019 году – 9 чел.

**5.14 Численность аспирантов, участвующих в НИР по совместительству:** в 2018 году – 3 чел., в 2019 году - 4 чел.

**5.15 Численность обучающихся ДФО, участвующих в НИРС** – 196 человек.

**5.16 Количество полученных ВУЗом премий международного уровня:**  
Институт в отчетном периоде премий международного уровня не получал

**5.17 Количество полученных ВУЗом государственных премий**  
Институт в отчетном периоде государственных премий не получал.

**5.18 Количество научно-технических программ, проектов, по которым ВУЗ является головной организацией:**

В соответствии с планом мероприятий по реализации на территории Свердловской области Стратегии социально-экономического развития Уральского Федерального округа на период до 2030 года, утвержденного Постановлением Правительства Свердловской области от 09.07.2012 г. №770-ПП, УрТИСИ СибГУТИ входит в состав рабочей группы по разработке «Стратегии развития отрасли связи и массовых коммуникаций Свердловской области до 2030 года», «Стратегического плана развития города Екатеринбурга до 2030 года»; стратегической программой «Цифровой Екатеринбург».

**5.19 Количество и объем контрактов с зарубежными фирмами:**  
Контрактов с зарубежными фирмами институт не имеет.

#### **Выводы:**

Институт ведет научно-исследовательскую работу, которая проводится по профилю реализуемых образовательных программ в научно-исследовательских лабораториях при кафедрах института в разрезе основных научных направлений, учебно-научных образовательных комплексах и направлена на развитие сферы инфокоммуникационных технологий Уральского региона.

Научно-исследовательская работа, проводимая научно-педагогическим составом института, способствует повышению качества подготовки выпускников и эффективности образовательного процесса в институте.

Результаты выполнения показателей эффективности научно-исследовательской деятельности плана мероприятий Федерального агентства связи по реализации «дорожной карты» раздела V «Изменения в сфере высшего образования, направленные на повышение эффективности и качества услуг в сфере образования, соотнесенные с этапами перехода к эффективному контракту», утвержденных Распоряжением Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. № 2620-р «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") "Изменения в отраслях социальной сферы, направленные на повышение эффективности образования и науки"»:

- ежегодное участие в мониторинге эффективности образовательных организаций высшего образования;

- проводится работа по обеспечению учебно-методической документацией основных профессиональных образовательных программ подготовки в соответствии с ФГОС-3++ по направлениям *бакалавриата*: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 11.03.01 Радиотехника, 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; *магистратуры*: 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи; в соответствии с ФГОС-3+ по направлениям *аспирантуры*: 09.06.01 Информатика и вычислительная техника, 11.06.01 Электроника, радиотехника и системы связи; в соответствии с ФГОС СПО 4 поколения по программам *СПО*: 09.02.07 Информационные си-

стемы и программирование, 11.02.15 Инфокоммуникационные сети и системы связи по утвержденным на 2018-19 учебный год учебным планам (в т.ч. по заочной форме обучения);

- разработаны на 2018-2019 учебный год и размещены на сайте УрТИСИ СибГУТИ общие характеристики основных профессиональных образовательных программ высшего образования по всем уровням образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) и специальностям среднего профессионального образования;

- разработаны на 2018-2019 учебный год и размещены на сайте УрТИСИ СибГУТИ аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей);

- создание системы оценки качества обучающихся:

- объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника –71,9 тыс. руб./пороговое значение - 70,1 тыс. руб.;

- общее количество публикаций УрТИСИ СибГУТИ в расчете на 100 научно-педагогических работников – 527,65 ед.;

- количество публикаций в Web of Science и Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников - не менее 2 ед.

- количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников - не менее 20 ед.

### **Предложения:**

С целью выполнения критериев государственной аккредитации:

1. Выполнить утверждённую на 2019 год тематику НИР, финансируемой за счет средств федерального бюджета.

2. Выполнить утверждённую на 2019 год тематику хоздоговорной НИР, финансируемой за счет средств от приносящей доход деятельности.

3. Завершить выполнение отчетов по НИР, финансируемой за счет средств федерального бюджета и средств от приносящей доход деятельности, за 2019 год в соответствии с техническими заданиями. Сроки - 30.11.2019 г. и 30.12.2019 г. соответственно.

4. Произвести регистрацию НИР на 2019 год, финансируемой за счет средств федерального бюджета, на сайте Единой государственной информационной системе учета научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения (ЕГИСУ НИОКТР) ( в 30-дневный срок с даты начала НИР (Отв.: Кусайкин Д.В., срок – до 01.03.2019 г.).

5. Осуществить подведение итогов научно-исследовательской деятельности в УрТИСИ СибГУТИ за 2019 г. (НИЛ кафедр; УНОК экономики и философии хозяйства; УНОК компьютерных сетей; УНОК радиотехники и массовых коммуникаций).

6. Активизировать деятельность студентов, магистрантов, аспирантов по привлечению к научно-исследовательской работе, проводимой в институте, в т.ч. через организацию работы в кабинетах по выполнению самостоятельной работы студентов, курсового и дипломного проектирования, подготовке выпускных квалификационных и научно-исследовательских работ; участие в НИРС по утверждённой тематике НИР института и участие в научных разработках, в т.ч. по модернизации учебной материально-технической базы.

7. Усилить деятельность учебно-научно-образовательных комплексов и НИЛ кафедр с целью проведения прикладных научных исследований и внедрения их результатов, в т.ч. через оказание научно-образовательных услуг предприятиям отрасли и населению.

8. Расширить участие ППС в международных и национальных (всероссийских) научно-практических, научно-технических конференциях, конкурсах, семинарах и выставках, с целью апробации результатов проводимой научно-исследовательской деятельности.

9. Активизировать публикационную активность ППС кафедр в ведущих отечественных рецензируемых научных журналах и изданиях (РИНЦ) с ведением ежемесячного отчета о выполнении НИОКР (ссылка на источник публикации).

10. Активизировать публикационную активность ППС кафедр в зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях (Web of Science, Scopus) с ведением ежемесячного отчета о выполнении НИОКР (ссылка на источник публикации).

11. Тематика самостоятельной научно-исследовательской деятельности ППС кафедр (участие в осуществлении такой деятельности) должна соответствовать профилю подготовки и подтверждаться документами по ее закреплению (требование к руководителю научного содержания ОПОП ВО – программ магистратуры и аспирантуры).

12. В соответствии с показателями деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию (по методике расчета показателей мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования 2018 года, утвержденной Минобрнауки РФ от 30.03.2018 г. №ИК-139/05вн), для оценки эффективности деятельности вузов, обеспечить выполнение показателей по направлениям деятельности образовательных организаций высшего образования:

- количество цитирований публикаций организации за последние 5 лет, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования: Web of Science, РИНЦ;

- число публикаций организации, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science, в расчете на 100 НПП (ед.) (показатель должен составлять не менее 2 ед. на 100 НПП);

- число публикаций организации, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, в расчете на 100 НПП (показатель по должен составлять не менее 2 ед. на 100 НПП);

- число публикаций организации, индексируемых в национальной информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ, в расчете на 100 НПП (показатель должен составлять не менее 20 ед. на 100 НПП);

- Общий объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 985,6 тыс. руб.);

- Объем НИОКР в расчете на одного НПП (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 71,9 тыс. руб.);

- Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 3,23 %);

- Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 100 %);

- Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного НПП (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 63,42 тыс.руб.);

- Количество лицензионных соглашений (ед.);

- Удельный вес численности НПП без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 5,45 %);

- Удельный вес численности научно-педагогических работников, защитивших кандидатские и докторские диссертации за отчетный период, в общей численности НПП (показатель по УрТИСИ СибГУТИ за 2018 год составил 0%);

- Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией (ед.);

- Количество полученных грантов за отчетный год в расчете на 100 НПП (ед.).

## РАЗДЕЛ 6. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

*Приводится результативность форм международного сотрудничества: участие в международных образовательных и научных программах; обучение иностранных студентов; мобильность научно-педагогических работников и студентов в рамках международных межвузовских обменов (обучение студентов за рубежом, повышение квалификации научно-педагогических работников за рубежом, учебно-научная работа педагогических работников за рубежом).*

### **6.1 XVI Международная конференция по химии высокотемпературных материалов НТМС-XVI (XVI International IUPAC Conference on High Temperature Materials Chemistry)**

Сотрудники кафедры ВМиФ принимали активное участие в работе международных конференций. Профессор кафедры ВМиФ, д.ф.-м.н. Сон Л.Д. и доцент кафедры ВМиФ, к.ф.-м.н. Ильиных Н.И. принимали активное участие в подготовке и проведении XVI Международной конференции по химии высокотемпературных материалов НТМС-XVI (XVI International IUPAC Conference on High Temperature Materials Chemistry), которая проводилась со 2 по 6 июля 2018 года в г. Екатеринбурге. Сон Л.Д. входил в состав локального Оргкомитета конференции, Ильиных Н.И. – в состав Международного Оргкомитета и, кроме этого, была ученым секретарем конференции.

*Направления работы конференции:*

- Высокотемпературные термодинамические измерения;
- Теория и моделирование высокотемпературных материалов;
- Расплавы, соли и аморфные материалы;
- Транспорт, ионная и электронная проводимость, границы зерен, межфазные границы и поверхности;
- Фазовая структура и металлургические процессы, коррозия;
- Земные и инопланетные материалы при высоких давлениях и температурах;
- Материалы ядерной энергетики;
- Материалы для аэрокосмического применения;
- Материалы для инновационных источников энергии.

Доцент кафедры ВМиФ Ильиных Н.И. в соавторстве с доцентом кафедры математики и физики Уманского национального университета садоводства Ковалевым Л.Е. опубликовала 4 статьи в индексируемых журналах и сборниках. Кроме этого, указанными выше авторами были представлены тезисы докладов на 2 Международные конференции.

### **6.2 Международная научно-практическая конференция «Информационное общество - будущее человечества в III тысячелетии»**

Международная научно - практическая конференция «Информационное общество - будущее человечества в III тысячелетии» состоялась 14 февраля 2018 г. в г. Москве. На ней рассматривались современные вопросы науки, образования и практики применения результатов научных исследований. Сборник статей постатейно размещён в научной электронной библиотеке eLibrary.ru и зарегистрирован в наукометрической базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования). Сборник предназначен для широкого круга читателей, интересующихся научными исследованиями и разработками, научных и педагогических работников, преподавателей, докторантов, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

В работе конференции заочное участие приняли доцент кафедры ВМиФ, к.ф.-м.н. Ильиных Н.И. и студентка УрТИСИ СибГУТИ Виль А.А. с публикацией «Механизмы изменения оптических параметров в оптическом волокне при высоких температурах».

### **6.3 X Международная научно-практическая конференция «Педагогика и психология в информационном обществе» (15 июня 2018г.)**

Организатор: Научно-издательский центр «Аэтерна», форма участия - дистанционная.

*Цель конференции:* повышение значимости интеллектуального капитала, как основополагающего фактора инновационного развития науки. *Задачи конференции* – проанализировать и оценить проводимые научные исследования с точки зрения их результативности и применимости; способствовать внедрению современных инновационных технологий, проследить историю развития и современное состояние науки.

*Направления работы конференции:*

1. Общая педагогика, история педагогики и образования;
2. Теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования);
3. Коррекционная педагогика;
4. Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры;
5. Общая психология, психология личности, история психологии;
6. Теория и методика дошкольного, школьного и профессионального образования;
7. Психология развития, акмеология, психофизиология;
8. Социальная и медицинская психология;
10. Психология труда и инженерная психология.

Научная статья ст. преподавателя кафедры ВМиФ Кандазали Л.С. и доцента кафедры ВМиФ, к.х.н. Коряковой И.П. «Исследование корреляционных зависимостей при изучении дисциплин естественнонаучного цикла» была опубликована в сборнике трудов конференции.

Сборник статей размещен на сайте <https://aeterna-ufa.ru> и в научной электронной библиотеке [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и зарегистрирован в базе РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

### **6.4 XIV международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы электронного приборостроения. АПЭП» (2-6 октября 2018 г., Новосибирск, НГТУ )**

2-6 октября 2018 года в Новосибирске на базе НГТУ состоялась XIV-ая международная научно-техническая конференция "Актуальные проблемы электронного приборостроения" АПЭП-2018.

На конференции работали следующие секции:

1. Электронно-физическая секция (твердотельная, вакуумная и плазменная электроника: физические процессы, технологии (включая нанотехнологии и наноматериалы), оборудование, приборы.
2. Метрология и метрологическое обеспечение.
3. Измерительные приборы, устройства и системы. Защита информации.
4. Лабораторное и учебное оборудование.
5. Лазеры и их применение. Медицинская электроника.
6. Радиотехника (обработка и моделирование сигналов и изображений; радиотехнические устройства и системы).
7. Телекоммуникации.
8. Конструирование и технология радиоэлектронных средств.
9. Радиолокация, радиоэлектронные комплексы и системы.
10. Математическое моделирование.
11. Вычислительная техника. Информационные системы и технологии.
12. Силовая электроника и мехатроника.
13. Электроэнергетика, электротехника, электромеханика.
14. Устройства автоматики и системы управления.
15. Экономические аспекты развития высокотехнологичных отраслей.

Трудам конференции были присвоены международные коды (IEEE Catalog Number, ISBN, Library of Congress, CCC Code). Статьи на английском языке вошли в базу данных

SCOPUS. Труды конференции опубликованы в виде полных докладов на русском языке, в отдельный (первый) том трудов конференции были включены избранные статьи на английском языке, рекомендованные оргкомитетом.

В период проведения конференции были организованы выставки «Современное лабораторное и учебное оборудование» и «Инновационное приборостроение». Выставки прошли в выставочном центре Новосибирского государственного технического университета.

Организаторы конференции: ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет», Американский институт инженеров электротехники и электроники (IEEE, США), ФГУП «Сибирский государственный НИИ метрологии», Академия медико-технических наук Российской Федерации СО, АО «НИИ измерительных приборов – Новосибирский завод имени Коминтерна» (АО «НПО НИИИП-НЗиК»), ФГБОУ ВО «Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики».

От УрТИСИ СибГУТИ в работе конференции принял активное участие профессорско-преподавательский состав кафедр МЭС, ОПД ТС в рамках научного направления «Системы, сети и устройства телекоммуникаций»

### **Предложения:**

1. Активизировать работу профессорско-преподавательского состава УрТИСИ СибГУТИ по участию в международных научно-практических, научно-технических конференциях, форумах и конкурсах в целях повышения эффективности и результативности научно-исследовательской работы в соответствии с тематикой научных направлений кафедр.

2. Использовать сложившиеся международные связи для повышения качества образования, воспитания нового поколения, подготовленного к жизни и работе в международном информационном сообществе, а также для повышения квалификации научно-педагогических кадров за рубежом.

3. Продолжить работу по реализации совместных образовательных программ уровня магистратуры с зарубежными вузами, привлечения иностранных студентов для обучения в УрТИСИ (бакалавриат, магистратура), в т.ч. с университетом в г. Пардубице (Чехия).

### **Вывод:**

Существенная модернизация учебно-научной лабораторной базы УрТИСИ СибГУТИ, адаптация с учетом требований работодателей учебных программ для формирования и развития системы подготовки бакалавров, магистров, аспирантов сочетающей фундаментальное образование с углубленной практической подготовкой в области современных инфокоммуникационных технологий, использование интегрированных программно-аппаратных комплексов обеспечивают решение инновационных задач подготовки выпускников для отрасли связи и массовых коммуникаций Уральского региона. Разработанные и практически реализованные методики проведения лабораторных работ с элементами научных исследований на основе сочетания современных методов аппаратных исследований и возможностей компьютерного моделирования процессов в различных инфокоммуникационных системах позволяют существенно повысить качество реализуемых образовательных программ и создают условия для перехода к ФГОС 3+ и интеграции образовательного комплекса УрТИСИ СибГУТИ в единое информационное пространство в соответствии с международными требованиями и стратегическими задачами инновационного развития Уральского региона.

Начальник УУ

А.Н. Белякова