

УЧЕНЫЙ СОВЕТ УНИВЕРСИТЕТА

620034, г. Екатеринбург, ул. Колмогорова, 66

тел. (343) 22-12-568

TBushueva@usurt.ru

Выписка из протокола № 3

от 21 марта 2024 г.

(Подлинник находится в делах Ученого совета)

**РЕШЕНИЕ**

**по вопросу**

**«Об итогах научной, учебно-методической и воспитательной работы на кафедре «Информационные технологии и защита информации»»**

**СЛУШАЛИ:** заведующего кафедрой «Информационные технологии и защита информации» (ИТиЗИ) Зырянову Т.Ю. и члена комиссии Ученого совета университета, начальника Управления обеспечения образовательного процесса Волынскую А.В.

Кафедра «Информационные технологии и защита информации» организована в 2011 году в результате реорганизации кафедр «Системы и технологии защиты информации» и «Связь». Является выпускающей кафедрой для студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата 10.03.01 «Информационная безопасность» (профиль «Организация и технологии защиты информации (на транспорте)»), магистратуры 10.04.01 «Информационная безопасность» (профиль «Информационная безопасность на транспорте»), аспирантуры по научной специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Кафедра обеспечивает образовательную деятельность по программам бакалавриата 08.03.01 «Строительство», 09.03.02 «Информационные системы и технологии», 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», 20.03.01 «Техносферная безопасность», 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», 43.03.01 «Сервис», программам специалитета 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог», 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог», 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов», 23.05.06 «Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей» и программе магистратуры 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

**1. Кадровый состав кафедры**

Штатное расписание кафедры содержит 11,35 ставок, из них заведующий кафедрой – 1,00, ГНС – 0,25, доцентов – 5,60, ВНС – 0,50, старших преподавателей – 3,50, ассистентов – 0,50. Кадровое обеспечение штатными преподавателями представлено в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Кадровое обеспечение кафедры штатными преподавателями

Должность	Штатные единицы	Ф.И.О, занимающие эту должность	Наличие ученой степени и (или) ученого звания
Заведующий кафедрой	1,00	Зырянова Т. Ю.	к.т.н., доцент

Должность	Штатные единицы	Ф.И.О, занимающие эту должность	Наличие ученой степени и (или) ученого звания
Главный научный сотрудник	0,25	Титов С. С.	д.ф.-м.н., профессор
Доцент	0,20	Гадельшин М. Ш.	к.ф.-м.н., доцент
	1,40	Данилина И. И.	к.п.н., доцент
	1,50	Костюченко К. Л.	к.т.н., доцент
	0,50	Медведев Н. В.	к.т.н.
	1,50	Мухачёв С. В.	к.ф.-м.н., доцент
	0,50	Петров С. Б.	к.ф.-м.н., доцент
Ведущий научный сотрудник	0,50	Зырянова Т. Ю.	к.т.н., доцент
Старший преподаватель	1,40	Выгузова К.В.	нет
	1,00	Ганженко Н. В.	нет
	1,00	Гузенкова Е. А.	нет, аспирант-очник
	0,10	Чукалова Л. Г.	нет
Ассистент	0,25	Корженевский Д. А.	нет, аспирант-очник
	0,25	Смирнова Е. М.	нет, аспирант-очник
<b>Итого</b>	<b>11,35</b>		

Процент лиц с учёными степенями и/или учёными званиями с учетом размера ставки – 64,7%, докторов наук – 2,2%.

Средний возраст преподавателей составляет 51,5 лет: заведующий кафедрой – 50 лет, ГНС – 72 года, доценты – 60,5 лет, ВНС – 50 лет, старшие преподаватели – 46,5 лет, ассистенты – 25 лет.

Средняя нагрузка на одного штатного преподавателя в 2023/2024 учебном году составила 637,75 часов.

Кроме того, образовательную деятельность ведут по договорам гражданско-правового характера 3 человека – заведующий базовой кафедрой «Безопасность информационных технологий умного города» ФГАОУ ВО «Тюменский государственный университет» Захаров А.А., заместитель начальника Екатеринбургского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД» Кикоть С.А., заместитель директора по развитию Екатеринбургского научно-технического центра ФГУП «Научно-производственное предприятие «Гамма» Сапронова О.Е. Из них имеет ученую степень и ученое звание Захаров А. А. (д.т.н., профессор).

Сведения об учебно-вспомогательном персонале – в соответствии со штатным расписанием: заведующий лабораториями Ганженко Н. В. – 0,10 ставки.

## 2. Учебно-методическая работа

Кафедра «Информационные технологии и защита информации» участвует в реализации восьми направлений подготовки бакалавриата, четырех направлений подготовки специалитета, двух направлений подготовки магистратуры, одной научной специальности.

Все студенты 1-го курса проходят тестирование в системе i-exam по дисциплине «Информатика». Результаты ежегодного тестирования студентов направлений подготовки «Информационная безопасность» в системе i-exam приведены в таблице 2.1 (по отношению к общему количеству студентов этих направлений).

Таблица 2.1 – Результаты тестирования студентов

Учебный год	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Тестирование по промежуточной аттестации	25%	20%	35%	32%	32%

С 2021 годы студенты направления подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность» проходят итоговое тестирование ФИЭБ (Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата). Результаты представлены в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Результаты тестирования ФИЭБ студентов

Год	2021	2022	2023
Количество студентов, принимавших участие в тестировании	15	16	15
Золотые сертификаты	9	10	5
Серебряные сертификаты	4	2	6
Бронзовые сертификаты	1	4	4

Студенты кафедры принимают активное участие во внешних конкурсах и олимпиадах различных уровней.

В 2019 году студентка группы ИБ-218 Лебедева П. А. приняла участие в Международной олимпиаде по криптографии NSUCRYPTO, г. Новосибирск.

В 2019 году студенты приняли участие в Межрегиональных межвузовских открытых соревнованиях в области информационной безопасности «UralCTF-2019», Екатеринбург: Созыкин А. А., Хегай А. А., Москаленко Д. А., Толмачев Н. С. (ИБ-416), Мигурская Ю. И. (ИБм-218).

В 2020 году студенты приняли участие в Уральском форуме «Информационная безопасность финансовой сферы». Молодежная программа, г. Магнитогорск: Москаленко А. М., Москаленко Д. А., Толмачев Н. С., Хегай А. А., Черникова А. П. (ИБ-417).

В 2020 году студенты приняли участие в Проекте КЛИК, который проводится «Университетом 2035» и «Университетом Иннополис» под патронажем АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Екатеринбург: Гладышева В. А. (ИБ-328), Новожилов И. А., Корженевский Д. А. (ИБ-417), Москаленко Д. А., Толмачев Н. С., Хегай А. А., Мурашкин П. М. (ИБм-110).

В 2022 году студенты приняли участие во Всероссийской студенческой олимпиаде по информационной безопасности, Москва, МТУСИ: Фараносов Д. А., Каримов И. А., Ряпасов Т. Ю. (ИБ-319).

В 2023 году студенты приняли участие в XIV Международной олимпиаде в сфере информационных технологий «IT-Планета – 2023», Москва: Заварницына В. В., Перехватов М. С. (ИБ-122).

В 2023 году студенты приняли участие в Международной олимпиаде по криптографии NSUCRYPTO, г. Новосибирск: Шевчук А. С., Чупрунов Н. А., Будников В. С. (ИБ-212), Боровков И. Н., Байтяков Н. А., Серeda М. А. (ИБ-321).

В 2023 году студенты приняли участие в XXII молодежных Дельфийских играх России, номинация «Защита персональных данных», г. Саратов: Тушенцов Е. С. (ИБ-211), Хохлов М. М. (ИБ-231).

Ежегодно обучающиеся кафедры становятся стипендиатами различных именных стипендий (таблица 2.3), что характеризует их особые успехи в научно-исследовательской деятельности и в освоении образовательных программ.

Таблица 2.3 – Стипендии обучающихся кафедры

Учебный год	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Приоритетные направления экономики (Президента РФ, Правительства РФ)	7	7	8	8	7
Правительства РФ			1	1	
Президента РФ			1		
Ученого совета УрГУПС					1
Ректора УрГУПС		1		1	1
Имени А. Я. Каца	1	2		2	1
Имени М. М. Кириллова	1			1	
Имени П. П. Мельникова					1
<b>Итого по годам</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

Укомплектованность учебно-методическим комплексами дисциплин составляет 100% и представлена в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Укомплектованность учебно-методическими материалами

Учебный год	2019/2020	2020/2021	2021/2022	2022/2023	2023/2024
Разработанные УМКД (общее число дисциплин)	73 (73)	62 (62)	51 (51)	51 (51)	55 (55)

Доцентами Костюченко К. Л. и Мухачёвым С. В. полностью переработаны рабочие программы и учебно-методическое обеспечение дисциплин «Теория волновых процессов», «Физические основы защиты информации», «Защита информации от утечки по техническим каналам», выстроена взаимосвязь этих дисциплин, направленных на формирование знаний, умений и навыков в области технической защиты информации.

Доцентом Мухачёвым С. В. полностью переработана рабочая программа и учебно-методическое обеспечение дисциплины «Теория информации».

Старшим преподавателем Ганженко Н. В. полностью переработана рабочая программа и учебно-методическое обеспечение дисциплины «Основы информационной безопасности».

Доцентом Петровым С. Б. полностью переработаны рабочие программы дисциплин «Сети и системы передачи информации», «Информационно-аналитические системы безопасности».

В 2019-2022 гг. планы издания учебно-методической литературы не формировались.

План издания учебно-методической литературы 2023 года по состоянию на 04.03.2024 г. выполнен на 51% (123 пособия из запланированных 241).

Преподаватели кафедры проводят ежегодную олимпиаду по информатике среди студентов УрГУПС первых курсов. Результаты проведения олимпиады представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Результаты проведения олимпиады по информатике

Год	2019	2020	2021	2022	2023
ЭМФ		2	6	3	
ЭТФ	22		5	17	7
МФ	3				
ФУПП	18		1	5	
СФ			12	3	8
ФЭУ	1	1			
<b>Всего</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	<b>15</b>

### 3. Материально-техническая база кафедры

Учебно-методическую базу кафедры составляют:

– учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Б4-112: 64,8 м<sup>2</sup>, 48 мест);

– три учебных аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Компьютерный класс (Б3-102: 53,0 м<sup>2</sup>, 12 мест; Б3-104: 61,3 м<sup>2</sup>, 16 мест; Б4-106: 41,9 м<sup>2</sup>, 9 мест);

– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Кабинет «Информатика, технологии и методы программирования» (Б4-107: 52,0 м<sup>2</sup>, 12 мест);

– учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы. Кабинет «Управление информационной безопасностью» (Б4-109: 52,3 м<sup>2</sup>, 12 мест);

– лаборатория «Программно-аппаратные средства защищенных информационных систем», лаборатория «Сети и системы передачи информации». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы (Б4-113: 62,4 м<sup>2</sup>, 12 мест);

– лаборатория «Технологии обеспечения информационной безопасности и техническая защита информации». Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных занятий), курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (Б4-115: 44,2 м<sup>2</sup>, 10 мест);

– четыре аудитории для преподавателей (Б4-102: 20,9 м<sup>2</sup>, 4 места; Б4-104: 20,0 м<sup>2</sup>, 1 место; Б4-108: 41,8 м<sup>2</sup>, 5 мест; Б4-110: 20,3 м<sup>2</sup>, 2 места).

На все аудитории имеются паспорта. Все аудитории отремонтированы и находятся в надлежащем состоянии.

На все рабочие места преподавателей установлены персональные ЭВМ. Во всех аудиториях кафедры компьютеры подключены к сети Интернет и локальной сети УрГУПС. Аудитории оборудованы стационарными проекторами, стационарными экранами.

Специализированные лаборатории оснащены программным обеспечением, лабораторным оборудованием, учебно-наглядными пособиями в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов.

Во всех компьютерных классах установлены специализированные программно-аппаратные средства защиты информации отечественного производства, имеющие необходимые сертификаты по требованиям безопасности информации: Secret Net Studio, Dallas Lock-8-K, Astra Linux Special Edition.

В 2021 году проведено обновление лабораторного оборудования лаборатории «Технологии обеспечения информационной безопасности и техническая защита информации».

Закуплено следующее оборудование для проведения лабораторных и практических занятий, курсового проектирования по дисциплине «Защита информации от утечки по техническим каналам», а также для выполнения выпускных квалификационных работ и научно-исследовательской работы студентов:

Многофункциональный поисковый прибор SPYDER;

Ручной селективный металлодетектор EH-MD1;

Селективный индикатор поля RAKSA-120;  
Портативный измеритель частоты и мощности РИЧ-8;  
Обнаружитель скрытых видеокамер по оптическому признаку с лазерной подсветкой Прометей;  
Устройство для защиты линий электропитания и заземления от утечки информации.  
Средство активной защиты информации от утечки за счет ПЭМИН Соната-РЗ;  
Устройство блокирования работы систем цифровой связи и передачи данных Квартет-2;  
Подавитель диктофонов и микрофонов Бубен-Ультра;  
Генератор звуковой акустической помехи Бубен;  
Система активной защиты информации от утечки за счет ПЭМИН SEL SP-44;  
Однофазный сетевой помехоподавляющий фильтр ЛППФ-10-1Ф;  
Устройство защиты громкоговорителя МП-5;  
Тестер блокираторов сотовой связи и беспроводной передачи данных ST-168/  
В 2023 году закуплен нелинейный локатор (детектор нелинейных переходов) ST 400 SAУMAN.

Все лабораторное оборудование отечественного производства, имеет необходимые сертификаты по требованиям безопасности информации.

#### **4. Профориентационная работа. Прием студентов**

Для расширения контингента абитуриентов и обучающихся УрГУПС на кафедре ведется профориентационная работа по следующим направлениям:

1. Для работы в школах, ярмарках, днях открытых дверей задействован «Летучий отряд», состоящий из студентов ЭТФ, в котором принимают участие студенты направлений подготовки «Информационная безопасность».

2. Доцент Костюченко К. Л. принимает участие в днях открытых дверей, проводя мастер-класс по технической защите информации, на котором будущие абитуриенты могут попробовать работу с приборами обнаружения электронных устройств перехвата информации в помещении.

3. Старший преподаватель Ганженко Н. В. принимает участие в профориентационных мероприятиях в школах:

2021 г. – Гимназия 155, Екатеринбург;

2021 г. – МАОУ СОШ № 56 г. Артемовский;

2022 г. – МАОУ СОШ № 2, г. Красноуфимск.

4. Агитационная работа по привлечению обучающихся в магистратуру и аспирантуру УрГУПС проводится Зыряновой Т. Ю. путем взаимодействия с вузами Уральского федерального округа, осуществляющими подготовку кадров в области информационной безопасности.

5. Заместитель ответственного секретаря приемной комиссии по ЭТФ. Корженевский Д. А. является руководителем приёмной комиссии электротехнического факультета. Такую должность он занимал в 2022 и 2023 гг. совместно с Выгузовой К.В. В работе приёмной комиссии принимают участие студенты кафедры.

6. Преподавателями кафедры разработаны комплексы тестовых материалов для вступительных испытаний, проводимых УрГУПС самостоятельно:

Основы информационной безопасности (уровень бакалавриата);

Технические средства информатизации (уровень бакалавриата);

Информационная безопасность (уровень магистратуры).

План приема на бюджетные места выполняется на 100%.

Динамика приема платных студентов на образовательные программы, реализуемые на кафедре за отчетный период представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Динамика приема платных студентов на ОП кафедры

Год	2019	2020	2021	2022	2023
Бакалавриат: Информационная безопасность	28	14	51	56	58
Магистратура: Информационная безопасность	1	0	1	7	7
Аспирантура: Методы и средства защиты информации, информационная безопасность (до 2022 года - Информационная безопасность)	2	0	1	0	0

Сохранность контингента в показателях количества студентов на данный момент и количества студентов при приеме представлена в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Сохранность контингента студентов кафедры

Год приема	2019	2020	2021	2022	2023
Бакалавриат: Информационная безопасность	22/48	19/34	57/71	58/76	77/78
Бакалавриат: Информационная безопасность (бюджет)	16/20	14/20	15/20	20/20	20/20
Бакалавриат: Информационная безопасность (платники)	6/28	5/14	42/51	38/56	57/58
Магистратура: Информационная безопасность	9/10	6/9	4/10	14/14	14/15
Магистратура: Информационная безопасность (бюджет)	8/11	6/9	4/9	6/7	8/8
Магистратура: Информационная безопасность (платники)	1/1	0/0	0/1	8/7	6/7
Аспирантура: Методы и средства защиты информации, информационная безопасность	0/2	0/0	0/1	0/0	3/3

За 5 лет направление подготовки бакалавриата «Информационная безопасность» окончили 2 целевика (100%), сейчас на 1 курсе обучаются 2 целевика.

## 5. Сведения о работе ГАК

Тематика выпускных квалификационных работ отвечает современным требованиям подготовки специалистов в области информационной безопасности. Результаты защиты выпускных квалификационных работ за отчетный период представлены в таблице 5.1. с указанием количества защит / количества защит на «4» или «5» / количества дипломов с отличием).

Таблица 5.1 – Результаты защиты выпускных квалификационных работ на кафедре

Год выпуска	2019	2020	2021	2022	2023
Бакалавриат: Информационная безопасность	16/14/4	23/18/6	20/17/9	24/22/6	23/19/7
Магистратура: Информационная безопасность	9/9/7	8/8/4	9/8/2	6/5/2	4/4/3

Год выпуска	2019	2020	2021	2022	2023
Аспирантура: Методы и средства защиты информации, информационная безопасность (до 2023 года – Информационная безопасность)	-	-	-	2/1/1	-

Замечания председателей ГЭК анализируются и принимаются во внимание. Членами ГЭК отмечается высокий уровень профессиональных навыков обучающихся в области проектирования и эксплуатации систем защиты информации, разработки нормативной документации, у магистрантов и аспирантов – выполнения научно-исследовательской составляющей выпускных квалификационных работ.

## 6. Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации

В настоящее время на кафедре работают три активных аспиранта: ассистент Корженевский Д. А., ассистент Смирнова Е. М., старший преподаватель Гузенкова Е. А. Научный руководитель – к.т.н., доцент Зырянова Т. Ю.

Активное участие в подготовке научно-педагогических кадров принимают: д.ф.-м.н., профессор, главный научный сотрудник кафедры ИТиЗИ Титов С. С., к.т.н., доцент кафедры ИТиЗИ Медведев Н. В.

Защит кандидатских и докторских диссертаций за отчетный период не было.

## 7. Научно-исследовательская работа

Число публикаций, зарегистрированных в каталоге elibrary за период 2019–2023 гг. составляет 96.

Среднее значение индекса Хирша ППС кафедры составляет 3,2. Данные по количеству публикаций, цитированию и индексу Хирша за период 2019–2023 гг. представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1 – Публикационная активность ППС кафедры за период 2019–2023 гг.

Ф.И.О	Индекс Хирша по всем публикациям на elibrary.ru	Индекс Хирша по публикациям в РИНЦ	Число публикаций на elibrary.ru	Число цитирований из публикаций на elibrary.ru
Выгузова К. В.	2	1	2	6
Гадельшин М. Ш.	4	3	2	57
Ганженко Н. В.	1	1	7	2
Гузенкова Е. А.	4	2	10	42
Данилина И. И.	2	1	-	22
Зырянова Т. Ю.	4	4	14	65
Корженевский Д. А.	1	1	4	2
Костюченко К. Л.	3	3	5	37
Медведев Н. В.	4	4	6	52
Мухачёв С. В.	4	3	13	74
Петров С. Б.	6	6	1	119
Смирнова Е. М.	1	1	2	2
Титов С. С.	9	9	30	511
Чукалова Л. Г.	-	-	-	-

Наивысшие показатели по публикациям РИНЦ имеет главный научный сотрудник Титов С. С., индекс цитирования Хирша по всем публикациям на elibrary – 9.

Титов С. С. ежегодно становится призером Международной олимпиады по криптографии



NSUCRYPTO среди профессионалов: 2019 г. – 1 место, 2020 г. – 3 место, 2021 г. – 1 место, 2022 г. – 3 место, 2023 г. – 2 место.

Доходы в рамках хозяйственно-договорной деятельности представлены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 – Доходы в рамках хозяйственно-договорной деятельности

Год	2019	2020	2021	2022	2023
Гос. задание по теме НИОКТР Рег. № 122022100242-4, тыс. руб.	–	–	–	–	349,70
ИДПО АКО УрГУПС, тыс. руб.	551,00	292,50	–	109,45	–

Среднегодовой доход в рамках хозяйственно-договорной деятельности на единицу научно-педагогического персонала составляет 18,60 тыс. руб., норматив не менее 18,00 тыс. руб. выполняется.

Данные по участию ППС и кафедры в конференциях различного уровня, исследовательской и изобретательской деятельности, научно-исследовательской работы студентов представлены в таблице 7.3.

Таблица 7.3 – Участие кафедры в научно-исследовательской деятельности

Год	2019	2020	2021	2022	2023
Участие в конференциях (ППС, кол-во докладов)	16	3	8	24	32
Участие в конференциях (студенты, кол-во докладов)	18	3	6	24	24
Публикации (студенты)	4	4	22	6	29
Патенты (авторские свидетельства)	–	–	1	–	–

Кафедра участвует в организации и проведении ежегодной Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Безопасность информационного пространства», проводимой под эгидой ФСТЭК России и ФСБ России среди студентов вузов, осуществляющих подготовку в области информационной безопасности. В 2022 году XXI конференция прошла в УрГУПС. В конференции приняли участие 78 участников из семи университетов. По итогам конференции издан сборник трудов.

На кафедре работает студенческий научный коллектив «Безопасность информационных технологий», руководителем которого является д. ф.-м. н., профессор, главный научный сотрудник кафедры ИТиЗИ Титов С. С.

В 2022 году для студентов кафедры создан курс в системе BlackBoard «nirs\_s: Научно-исследовательская работа студентов в области информационной безопасности и защиты информации». В курс зачислены все студенты всех направлений подготовки кафедры. В курсе размещаются анонсы ближайших научных мероприятий, в которых могут принять участие студенты, в связи с чем студенты всегда имеют доступ к этой информации. Информация в курсе обновляется еженедельно.

## 8. Интеграция с кафедрами филиалов УрГУПС

В 2023 г. преподавателями кафедры переработаны и реализованы 17 дополнительных профессиональных программ повышения квалификации в области преподаваемых дисциплин, к обучению по которым привлекаются ППС филиалов УрГУПС.

Ассистент Корженевский Д. А. разработал программу и проводит обучение по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Противодействие информационным угрозам», обучение по которой должны пройти все сотрудники УрГУПС, включая сотрудников филиалов.

ППС кафедры включены в состав преподавателей по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Квантовые коммуникации», слушателями которой являются сотрудники Колледжа железнодорожного транспорта.

## 9. Сотрудничество с научными сообществами

Кафедра тесно сотрудничает с вузами России: Уральский федеральный университет, Уральский государственный экономический университет, Курганский государственный университет, Южно-уральский государственный университет (национальный исследовательский университет), Тюменский государственный университет, Уфимский государственный авиационный технический университет, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники.

Кафедра принимает активное участие в работе Координационного совета по подготовке (переподготовке) и повышению квалификации кадров в области защиты информации в Уральском федеральном округе.

Заведующий кафедрой Зырянова Т. Ю. является членом редакционного совета журнала «Вестник УрФО. Безопасность в информационной сфере», входящего в перечень изданий, рекомендованных ВАК по научной специальности 2.3.6 «Методы и системы защиты информации, информационная безопасность».

Главный научный сотрудник Титов С. С. входит в программный комитет Сибирской школы-конференции по криптографии и студенческой олимпиады по криптографии и информационной безопасности МИФИ, а также состоит в Уральском математическом обществе.

## 10. Международное сотрудничество

На кафедре ИТиЗИ обучаются два иностранных студента:  
Вани Би Хуэт Жоффрой Ив Бланшард (ИБ-212), Республика Кот-д'Ивуар;  
Сангаре Мохамед (ИБм-212), Республика Мали.

С марта по июнь 2019 г. ассистент кафедры Басыров Р. Р. работал в Пекинском объединённом университете Beijing Union University, г. Пекин, преподавая дисциплину «Информационные технологии».

## 11. Востребованность выпускников

Результаты трудоустройства выпускников представлены в таблице 11.1 (количество трудоустроенных / количество студентов). Данные представлены на 1 мая каждого года.

Таблица 11.1 – Результаты распределения выпускников за отчетный период

Год	2019	2020	2021	2022	2023
Бакалавриат: Информационная безопасность	31/39	20/27	16/23	25/31	12/19
Магистратура: Информационная безопасность	9/9	10/14	10/10	5/6	4/4
Аспирантура: Информационная безопасность	–	–	–	2/2	–

Основными местами трудоустройства выпускников кафедры являются органы государственной власти, предприятия транспорта, оборонно-промышленного комплекса,

банковской сферы, в числе которых:

Екатеринбургский информационно-вычислительный центр – структурное подразделение  
Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД»;  
Управление ФСТЭК России по Уральскому федеральному округу;  
Управление ФСБ России по Свердловской области;  
Екатеринбургский научно-технический центр ФГУП «Научно-производственное  
предприятие «Гамма»;  
ООО «Уральский центр систем безопасности»;  
ООО «Институт радиоэлектронных систем»;  
ООО «Экстрим безопасность»;  
ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»;  
ПАО «Сбербанк».

## 12. Связь с производством

Выпускные квалификационные работы выполняются на основе данных, предоставляемых Екатеринбургским информационно-вычислительным центром, ведущими предприятиями и организациями в сфере защиты информации. Руководство выпускными квалификационными работами, помимо преподавателей кафедры, также осуществляют специалисты и руководители указанных выше предприятий.

В 2020 году студент группы ИБ-417 Мурашкин П. М. защитил с оценкой «отлично» выпускную квалификационную работу, выполненную в рамках гранта Екатеринбургского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД».

За отчетный период кафедра заключила договоры о практической подготовке обучающихся со следующими предприятиями:

Екатеринбургский информационно-вычислительный центр – структурное подразделение  
Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД» – долгосрочный;  
Управление ФСТЭК России по Уральскому федеральному округу – долгосрочный;  
Екатеринбургский научно-технический центр ФГУП «Научно-производственное  
предприятие «Гамма» - долгосрочный;  
ООО «Арча-сервис»;  
Отделение ГИБДД Межмуниципального отделения МВД России;  
ООО «Сага»;  
ООО «Наг»;  
ООО «Екатеринбург – 2000»;  
ООО «ТС Солюшен ЕКБ»;  
ООО «Уральский центр систем безопасности»;  
ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»;  
МКУ «Управление информационных технологий и связи»;  
Федеральное казенное учреждение «Центр инженерно-технического обеспечения и  
вооружения Главного управления Федеральной службы исполнения и наказаний по  
Свердловской области»;  
ООО «Институт радиоэлектронных систем»;  
ООО «Энегросталь»;  
ПАО «Вымпел-коммуникации»;  
ООО «Экстрим безопасность».

За отчетный период преподаватели кафедры в полном составе регулярно проходили стажировку в Екатеринбургском информационно-вычислительном центре – структурном подразделении Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД» по следующей тематике:

2020 год: Центр обработки данных ОАО «РЖД» в г. Екатеринбург. Проект Цифровая

железная дорога ОАО «РЖД».

2021 год: Консолидация вычислительного оборудования на площадке Центра обработки данных ОАО «РЖД» в г. Екатеринбург. Цифровая трансформация ОАО «РЖД» ОАО «РЖД».

2022 год: Задачи, функции и организационная структура Екатеринбургского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД». Требования к составу, содержанию и оформлению документов при создании автоматизированных систем и программных средств.

2023 год: Переход информационных систем на импортозамещённое программное обеспечение и платформы.

Полученная во время стажировок информация используется в учебном процессе: при подготовке учебно-методических материалов к лекциям, практическим и лабораторным занятиям, а также при подготовке обучающимися выпускных квалификационных работ.

С 2020 года в состав государственной экзаменационной комиссии по направлениям подготовки «Информационная безопасность» входит заместитель начальника Екатеринбургского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения Главного вычислительного центра – филиала ОАО «РЖД» Кикоть С. А.

В 2023-2024 гг. кафедра оказывает содействие Уральскому отделению Росжелдор по вопросу приведения административных регламентов предоставления государственных услуг федеральных органов исполнительной власти, органов государственных внебюджетных фондов в соответствии с требованиями Федерального закона «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг» (разработка цифровых административных регламентов).

Кафедра реализует две дополнительные профессиональные программы, по которым обучаются руководители и специалисты предприятий, осуществляющих деятельность в сфере защиты информации:

Программа повышения квалификации «Обеспечение безопасности персональных данных» – согласование ФСТЭК России;

Программа профессиональной переподготовки кадров «Информационная безопасность» - согласование ФСБ России (в настоящее время согласование приостановлено в связи с обновлением профессиональных стандартов и необходимостью переработки программы).

### **13. Организация образовательной деятельности и качество знаний**

На кафедре успешно осуществляется функционирование рейтинговой оценки студентов. Результаты рейтинговой оценки учитываются в итоговой оценке работы студентов.

Организована проверка знаний студентов в виде тестирования, в том числе в системе BlackBoard. Ответственной на кафедре за функционирование системы BlackBoard является доцент Данилина И. И.

Кафедра имеет свидетельства о профессионально-общественной аккредитации образовательных программ:

бакалавриат 10.03.01 «Информационная безопасность» – от 23.04.2021 г. на 4 года.

магистратура 10.04.01 «Информационная безопасность» – от 25.10.2023 г. на 5 лет;

аспирантура 10.06.01 «Информационная безопасность» – от 25.10.2023 г. на 5 лет.

### **14. Воспитательная работа**

В образовательную программу бакалавриата 10.03.01 «Информационная безопасность» включена рабочая программа воспитания.

Преподаватели кафедры являются кураторами академических групп:

2019/2020 учебный год – старший преподаватель Ганженко Н.В., старший преподаватель Чукалова Л.Г.

2020–2021 учебный год – старший преподаватель Ганженко Н.В., ассистент Горбачева Е.В.  
2021/2022 учебный год – старший преподаватель Выгузова К.В., ассистент Смирнова Е.М.  
2022/2023 учебный год – старший преподаватель Выгузова К.В., ассистент Смирнова Е.М.  
2023/2024 учебный год – старший преподаватель Выгузова К.В., ассистент Смирнова Е.М.

В 2023 году старший преподаватель Выгузова К.В. заняла 3-е место в конкурсе на лучшего куратора.

Студенты кафедры имеют высокие спортивные достижения:

Казакова Т. В. – Мастер спорта по баскетболу, член сборной команды УрГУПС, призёр универсиады свердловской области и Транспортных вузов;

Гусева Н. Д. – член сборной УрГУПС по волейболу, чемпион кубка СВА, чемпион УрФО;

Романенко Д. А. – член сборной команды УрГУПС по баскетболу;

Никифоров М. И. – член сборной команды УрГУПС по армрестлингу;

Козюков Н. С. – член сборной команды УрГУПС по армрестлингу;

Луткова А. Е. – член сборной команды УрГУПС по лыжному спорту;

Кулаков Д. Ю. – член сборной команды УрГУПС по волейболу, КМС, Чемпион Кубка СВА по волейболу, УРФО;

Глезденев М. В. – член сборной команды УрГУПС по волейболу;

Сторьев А. С. – член сборной команды УрГУПС по волейболу, КМС, Чемпион Кубка СВА по волейболу, УРФО;

Тумашев С. В. – член сборной команды УрГУПС по футболу.

Совместно со студентами преподаватели кафедры принимают участие в культурных и патриотических мероприятиях вуза.

Старший преподаватель Чукалова Л.Г. является специалистом по хранению музейных предметов, регулярно проводит со студентами экскурсии по Музею УрГУПС.

Доцент Костюченко К.Л. участвует в проведении занятий в военно-патриотическом клубе «Яромир», в проведении соревнований на полосе препятствий, в качестве судьи в военно-спортивной игре «Рубеж», посвященной Дню защитника отечества.

Студенты кафедры активно принимают участие в культурно-массовой жизни факультета и университета: «День первокурсника» (в 2022 г. ЭТФ является победителем), «Студенческая весна» (в 2023 г. ЭТФ является победителем), «Мистер и Мисс УрГУПС», «Новогодний концерт».

## **15. Исполнительская дисциплина и качество работы**

За отчетный период отсутствуют правонарушения работниками из числа УВП и ППС кафедры «Информационные технологии и защита информации», нарушения сроков конкурсных процедур ППС кафедры, обоснованных жалоб со стороны студентов и родителей, нарушения нормативных правовых документов. Кафедрой «Информационные технологии и защита информации» обеспечивается выполнение плановых мероприятий в установленные сроки.

### **Недостатки в работе кафедры**

1. Отсутствие аспирантов, защищающих диссертации в срок (но в настоящее время на кафедре имеются 3 активных аспиранта, что открывает перспективы своевременных защит).

2. Количество ППС, имеющих ученые степени и ученые звания на пределе норматива (работа по привлечению на кафедру остепененных преподавателей ведется).

3. Высокий средний возраст ППС кафедры (но в 2022 году на кафедру приняты 2 молодых ассистента).

4. Низкий уровень доходов в рамках хозяйственно-договорной деятельности (работа по заключению договоров на научно-исследовательские работы ведется).

### Перспективы развития кафедры

1. Продолжение модернизации материально-технической базы кафедры за счет внедрения в учебный процесс Системы предотвращения утечек информации «SearchInform КИБ» и в перспективе – организации учебного SOC (Security Operation Center). В настоящее время получено программное обеспечение, разработан комплекс лабораторных работ, идет процесс закупки необходимого оборудования.

2. Развитие международной деятельности в части продолжения привлечения на кафедру иностранных студентов.

3. Омоложение кадрового состава за счет поступления выпускников в аспирантуру и привлечения к учебной, научной и методической деятельности на кафедре молодых, заинтересованных работников железнодорожной отрасли и предприятий.

### Результаты выполнения решения Ученого совета университета от 25 апреля 2019 г., протокол № 4

Пункт решения Ученого совета университета	Итог выполнения
Считать одной из основных задач кафедры на ближайшую перспективу активизацию научно-исследовательской работы преподавателей кафедры (организовать работу по повышению публикационной активности всех штатных ППС, повышению индекса Хирша), (отв. – доцент кафедры ИТиЗИ Зырянова Т. Ю.; срок – май 2019)	Выполнено. Начали публикационную активность преподаватели, которые ранее не принимали участия в научно-исследовательской работе. За отчетный период публикации имеются у всех ППС кафедры, за исключением старшего преподавателя Чукаловой Л. Г. Среднее значение индекса Хирша увеличилось с 2 до 3,2.
Организовать работу по привлечению железнодорожных и иных предприятий к хоздоговорной работе с кафедрой. Выполнить не менее одного договора на сумму из расчета не менее 70,1 тыс. рублей на одну ставку штатного сотрудника кафедры, (отв. – доцент кафедры ИТиЗИ Зырянова Т. Ю.; срок – декабрь 2019)	Выполнено частично – участие в одном договоре на сумму 30,78 тыс. руб. на одну ставку. Причина – ориентация предприятий, осуществляющих деятельность в области защиты информации не на научные исследования, а на производственный процесс. Однако перспективы заключения одного договора в течение 2024 года намечены.
Обеспечить защиту аспирантами кандидатских диссертаций в установленный срок (1 кандидатская диссертация), (отв. доцент кафедры ИТиЗИ Зырянова Т. Ю.; срок – декабрь 2019)	Не выполнено. Причина – отсутствие выпуска аспирантов в 2019-2021 и 2023 гг.
Обеспечить защиту ППС кафедры докторских диссертаций (не менее 1 докторской диссертации), (отв. – доцент кафедры ИТиЗИ Зырянова Т. Ю.; срок – декабрь 2021)	Не выполнено. Причина – высокая учебная нагрузка доцентов кафедры.
Подготовить кандидата на внешнюю именную стипендию (отв. доцент кафедры ИТиЗИ Зырянова Т. Ю.; срок – сентябрь 2019)	Выполнено. За отчетный период внешние именные стипендии получали 39 студентов.
Подготовить пакет документов на получение учёного звания доцента Зыряновой Т. Ю. (отв. – доцент кафедры ИТиЗИ Зырянова Т. Ю.; срок – 30 сентября 2019)	Выполнено. Учёное звание получено.

**Ученый совет университета ПОСТАНОВИЛ:**

1. Признать работу кафедры «Информационные технологии и защита информации» по организации образовательного процесса, научной, учебно-методической и воспитательной работы удовлетворительной, по организации профориентационной работы – неудовлетворительной.

2. Обеспечить безусловное исполнение Плана проведения профориентационной работы в школах, закрепленных за кафедрой (отв.: декан электротехнического факультета Башуров В.В., заведующий кафедрой «Информационные технологии и защита информации» Зырянова Т. Ю.; срок – ежегодно).

3. Считать одной из основных задач кафедры на ближайшую перспективу – увеличение количества преподавателей кафедры, имеющих ученую степень (отв. – заведующий кафедрой «Информационные технологии и защита информации» Зырянова Т. Ю., срок – сентябрь 2025).

4. Обеспечить своевременную защиту диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук аспирантами кафедры (отв. – заведующий кафедрой Зырянова Т. Ю., срок – декабрь 2027).

5. Продолжить работу по привлечению железнодорожных и иных предприятий к хозяйственной работе с кафедрой (отв. – заведующий кафедрой «Информационные технологии и защита информации» Зырянова Т. Ю., срок – декабрь 2024).

6. Переработать дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки кадров «Информационная безопасность» и организовать ее согласование с ФСБ России (отв. – заведующий кафедрой «Информационные технологии и защита информации» Зырянова Т. Ю., срок – сентябрь 2024 г.).

7. Внедрить в учебный процесс Систему предотвращения утечек информации «SearchInform КИБ» (отв. – заведующий кафедрой «Информационные технологии и защита информации» Зырянова Т. Ю., срок – сентябрь 2025).

8. Осуществлять зачисление поступающих на места в пределах квоты приема на целевое обучение (отв. – заведующий кафедрой «Информационные технологии и защита информации» Зырянова Т. Ю., декан электротехнического факультета Башуров В.В., руководитель соответствующей образовательной программы; срок – ежегодно до 01 сентября).

Председатель Ученого совета,  
ректор



А. Г. Галкин

Ученый секретарь



Т. И. Бушуева