

Пензенский государственный университет
Пензенский политехнический институт
Факультет вычислительной техники
Кафедра «Вычислительная техника»

«УТВЕРЖДАЮ»
декан ФВТ
д.т.н., профессор
_____Л.Р. Фионова
« ____ » _____ 2015

О Т Ч Е Т
о работе кафедры
«Вычислительная техника»
за период 2010-2014гг.

утвержден на заседании кафедры ВТ
04.02.2015г. протокол №38-06-07

Заведующий кафедрой ВТ
д.т.н., профессор
_____Д.В. Пашенко

2015г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КАФЕДРЕ	4
2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАФЕДРОЙ	5
2.1 Соответствие правовым требованиям	5
2.2.Организационная деятельность	6
3. КАДРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС	8
3.1 Структура педагогических кадров кафедры	8
3.2 Качественный состав ППС и укомплектованность штатов	9
3.3 Повышение квалификации ППС кафедры	10
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	15
4.1 Учебно-методические комплексы	15
4.2 Информационно-методическое обеспечение	16
4.3 Организация учебного процесса	16
4.4 Реализация образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации	22
5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	23
5.1 Организация научно-исследовательской деятельности	23
5.2 Объёмы научных исследований	24
5.3 Научно-методическая работа	24
5.4 Подготовка кадров высшей квалификации	29
5.5 Научные конференции, семинары, выставки	32
5.6. Патентная работа	33
6. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ И УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ	34
7. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО	34
8. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНАЯ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	35

7.1 Учебно-лабораторная база	35
7.2 Материально-техническая база	35
9. НЕДОСТАТКИ В РАБОТЕ КАФЕДРЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ	36
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О КАФЕДРЕ

Кафедра «Вычислительная техника» (далее ВТ) является выпускающей кафедрой по направлению подготовки 230100.62 (09.03.01), 230100.68 (09.04.01) «Информатика и вычислительная техника» по профилю «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», а так же выпускает специалистов по специальности 230106.65 (09.05.01) «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» по специализации (01) «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения».

Кафедра ведет подготовку кандидатов и докторов технических наук по следующим специальностям:

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение, машиностроение);

05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления;

05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей;

05.13.15 – Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети;

05.13.17 – Теоретические основы информатики.

Адрес кафедры: Россия, 440026, г. Пенза, ул. Красная, 40

Тел. (841-2) 36-82-27,

E-mail; vt@pnzgu.ru.

Кафедра ВТ, а ее первое название было «Счетно-решающие и аналитические машины» (САМ), организована осенью 1947 г.

Основанием для организации кафедры было постановление правительства СССР об организации в Пензенском индустриальном институте подготовки инженеров по конструированию и производству счетных и счетно-аналитических машин. Кафедра стала одной из первых кафедр в стране, которые вели подготовку инженеров как по аналоговой, так и по цифровой вычислительной технике.

Первым зав. кафедрой (с 1947 по 1959 гг.) был инженер-электрик, впоследствии к.т.н., доцент Булгаков Иван Спиридонович, ректор института с 1960г. по 1967г. С 1959г. заведующим кафедрой ВТ стал к.т.н., доцент Н.П.Вашкевич (впоследствии д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ), который руководил кафедрой в течении 45 лет. С 2004г. зав. кафедрой ВТ был назначен д.т.н., доцент Бутаев М.М., с 2011г. зав. кафедрой был к.т.н., профессор Механов В.Б., а с 1 сентября 2014 года кафедру возглавляет д.т.н., доцент Пашенко Д.В..

Заместитель заведующего кафедрой по научной работе – к.т.н., профессор Коннов Н.Н.

Заместитель заведующего кафедрой по учебно-методической работе – к.т.н., доцент Трокоз Д.А..

Заведующий учебными лабораториями кафедры Пронин А.И.

За время с 1947г. по 2007 г. кафедрой ВТ подготовлено 4344 инженеров по вычислительной технике, из них 727 получили диплом с отличием. С 2004 года было выпущено 93 бакалавра, из них получили диплом с отличием 70 человек. С 2006 года кафедру окончили 79 магистров, из них с отличием – 70.

Многие выпускники (особенно из первых выпусков) стали впоследствии крупными, выдающимися учеными, руководителями в промышленности, НИИ и высших учебных заведений.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КАФЕДРОЙ

2.1 Соответствие правовым требованиям

Деятельность кафедры ВТ осуществляется в соответствии с уставом университета, положением о кафедре, должностными инструкциями профессорско-преподавательского состава решениями Ученого совета университета и факультета вычислительной техники, нормативно-распорядительными документами по университету, а так же распоряжениями заведующего кафедрой.

На кафедре имеется вся документация согласно номенклатуре дел выпускающей кафедры, включающая:

- положение о кафедре;
- должностные инструкции сотрудников;
- приказы, распоряжения, нормативные, правовые акты по направлениям деятельности кафедры;
- стандарты, инструкции и другие нормативные документы по системе менеджмента качества университета;
- протоколы заседания кафедры за учебный год;
- план работы кафедры на учебный год;
- планы повышения квалификации профессорско-преподавательского состава;
- индивидуальные планы и отчеты о работе преподавателей;
- рабочие учебные планы и графики учебного процесса;
- рабочие программы учебных дисциплин;
- годовые отчеты кафедры;
- сведения о выполнении учебной нагрузки кафедры;

- отчеты студентов о производственной практике, научно-исследовательской работе, курсовые проекты;
- выпускные квалификационные работы студентов за последние 5 лет.

2.2. Организационная деятельность

Структура кафедры отражена в «Положении и кафедре «Вычислительная техника».

Заведующий кафедрой несет личную ответственность за деятельность кафедры. Заведующий кафедрой:

- формулирует стратегическую концепцию развития кафедры;
- планирует развитие кафедры;
- организует процессы и подпроцессы учебной, воспитательной, научно-исследовательской, учебно-методической и других видов деятельности кафедры;
- организует и контролирует учебную, воспитательную, научно-исследовательскую, учебно-методическую и другие виды деятельности кафедры;
- организует выполнение мероприятий по повышению качества образовательных услуг кафедры;
- принимает решения, направленные на непрерывное совершенствование образовательного процесса;
- разрабатывает планы корректирующих и предупреждающих действий;
- оценивает результативность учебной, воспитательной, научно-исследовательской, учебно-методической и других видов деятельности кафедры;
- проводит подбор кадров на должности профессорско-преподавательского, научного состава и учебно-вспомогательного персонала кафедры для заключения контракта;
- согласовывает и утверждает организационно-правовые документы деятельности кафедры;
- представляет на утверждение директору института учебные планы специальностей и направлений обучения;
- выносит предложения о распределении ответственности и полномочий среди сотрудников кафедры на заседание кафедры;
- обеспечивает ресурсами процессы жизненного цикла предоставления образовательных услуг кафедры;
- осуществляет контроль выполнения должностных инструкций и выданных заданий;
- отчитывается перед заседанием кафедры, Ученым советом института о своей деятельности и результативности деятельности кафедры.

Основные обязанности заведующего кафедрой установлены в должностной инструкции, разработанной в соответствии с СТУ 151.3.13.1.

Заместитель заведующего кафедрой выполняет функции заведующего кафедрой при его временном отсутствии; включая взаимоотношения кафедры с администрацией университета, его подразделениями (службами), а также студентами.

Заместитель заведующего кафедрой по учебно-методической работе организует учебный процесс и методическую работу.

Заместитель заведующего кафедрой по научной работе контролирует выполнение планов научно-исследовательской работы по договорной и госбюджетной тематике, а так же индивидуальные планы аспирантов и соискателей кафедры. Кроме того он курирует исследовательскую работу студентов, студенческое конструкторское бюро, а также подготовку выставок, научных конференций.

Заведующий лабораториями организует материальное обеспечение учебного процесса, ремонт и техническое обслуживание оборудования, учет материальных ценностей; несет ответственность за обеспечение гигиенических условий и безопасность при проведении занятий в помещениях, закрепленных за кафедрой.

Преподаватели – руководители циклов учебных дисциплин осуществляют руководство методическим обеспечением образовательного процесса по циклам дисциплин, читаемых кафедрой.

Поручения преподавателям по учебным дисциплинам и видам занятий определяются ежегодно до начала очередного учебного года заведующим кафедрой, исходя из утвержденных поручений кафедре и штатной численности.

Кураторы учебных групп осуществляют организационную и воспитательную работу в курируемых группах; организуют взаимодействие студентов и администрации университета, института, кафедры, отчитываются о своей деятельности перед заседанием кафедры.

На каждый учебный год на кафедре разрабатывают по форме И 151.1.3201 план работы кафедры, который утверждается деканом факультета. В виде отдельных документов составляются

- план заседаний кафедры, научных и методических семинаров;
- план подготовки к изданию литературы;
- план научно-исследовательских работ;
- план повышения квалификации.

Индивидуальные планы преподавателей разрабатываются в соответствии с И1.151.32.01. Их содержание полностью соответствует плану работы кафедры.

Индивидуальные планы аспирантов разрабатывают в соответствии с установленной формой и формируют по итогам за предыдущий год.

3. КАДРЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

3.1 Структура педагогических кадров кафедры

Сведения о профессорско-преподавательском составе (ППС) кафедры на 1 сентября 2014 года приведены в таблице 3.1. Всего ставок – 14,75. В настоящее время на кафедре сложился дружный работоспособный коллектив, в котором работают 22 преподавателя. Из них 4 профессора, 14 доцентов, 4 доктора наук и 17 кандидатов наук. Все сотрудники учебно-вспомогательного персонала имеют высшее образование.

Таблица 3.1

№	ФИО преподавателя	ученая степень	ученое звание	должность	категория	ставка
1	Пащенко Д.В.	д.т.н.	доцент	Зав. каф.	шт.	1
2	Бикташев Р.А.	к.т.н.	доцент	доцент	шт.	0,25
3	Брякин Л.А.	к.т.н.	доцент	доцент	шт.	1
4	Вашкевич Н.П.	д.т.н.	профессор	профессор	шт.	1
5	Бычков А.С.	к.т.н.	доцент	доцент	шт.	1
6	Гурин Е.И.	д.т.н.	профессор	профессор	шт.	1
7	Дорошенко И.Н.	к.т.н.	доцент	доцент	внешн. совм.	0,5
8	Дубинин В.Н.	к.т.н.	доцент	доцент	шт.	1
9	Дубравин А.В.			ст. преп.	шт.	0,5
10	Егоров В.Ю.	к.т.н.	доцент	доцент	внешн. совм.	0,5
11	Заварзин С.Г.	к.т.н.	доцент	доцент	шт.	0,25
12	Зинкин С.А.	д.т.н.	профессор	профессор	шт.	1
13	Калиниченко Е.И.	.		ст. преп	внутр. совм.	0,5
14	Коннов Н.Н.	к.т.н.	доцент	профессор	шт.	1
15	Коннова Л.Г.			ассистент	шт.	0,5
16	Кучин А.В.	к.т.н.	доцент	доцент	шт.	1
17	Механов В.Б.	к.т.н.	профессор	проректор по УР	профессор	0,5
18	Синев М.П.	к.т.н.	доцент	доцент	внешн. совм.	0,25
19	Таранцев Е.К.	к.т.н.	доцент	доцент	внешн. совм.	0,25
20	Токарев А.Н.	к.т.н.	доцент	доцент	внутр. совм.	0,25
21	Трокоз Д.А.	к.т.н.		доцент	шт.	1
22	Федюнин Р.Н.	к.т.н.	доцент	доцент	внутр. совм.	0,5

В таблице 3.2 приведены сведения по количественному составу ППС.

Таблица 3.2

ППС по категориям	Общее количество человек	С учеными степенями и/или званиями	Доктора наук и/или профессора
Штатные кафедры	14	12	4
Внутренние совместители	4	3	1
Внешние совместители	4	4	-
Всего ППС кафедры	22	19	5

За последние 5 лет защитили кандидатские диссертации: Синев М.П., Таранцев Е.К., Трокоз Д.А..

Докторские диссертации защитили Пащенко Д.В. и Дубинин В.Н.

Возрастной состав ППС отражен в следующей таблице:

до 35 лет	от 35 до 40 лет	от 40 до 45 лет	от 45 до 50 лет	от 50 до 55 лет	от 55 до 60 лет	свыше 60 лет
5	4	1	-	3	-	9

Средний возраст преподавателей 49,9 лет.

За период с 2010-2014 гг. к педагогической работе привлечены 3 молодых кандидата наук: Синев М.П., Таранцев Е.К., Трокоз Д.А.

3.2 Качественный состав ППС и укомплектованность штатов

В таблице 3.3 приведены сведения по качественному составу ППС и укомплектованности штатов. Всего ставок – 14,75

Таблица 3.3

Штатный ППС		ППС с учеными степенями и/или званиями		Доктора наук и/или профессора	
ставки	%	ставки	%	ставки	%
11,5	77,97	12	81,36	4,5	30,5

Процент профессорско-преподавательского состава, работающего на кафедре – 77,97, что выше критериального значения, равного 50%.

Процент профессорско-преподавательского состава с учеными степенями и (или) учеными званиями, работающего на кафедре – 81,36, что выше критериального значения, равного 60%.

процент преподавателей докторов наук и (или) профессоров – 30,5, что выше критериального значения, равного 10%.

Базовое образование преподавателей и научные специальности ППС с учеными степенями и званиями соответствуют профилю подготовки кафедры и преподаваемым дисциплинам.

3.3 Повышение квалификации ППС кафедры

За последние пять лет прошли повышение квалификации 13 преподавателей, что составляет 92,85% от числа штатных преподавателей кафедры. Список сотрудников кафедры, повысивших свою квалификацию или прошедших переподготовку в 2009-2014 годах приведен в таблице 3.4.

Сотрудники (учебно-вспомогательный персонал), прошедшие курсы повышения квалификации:

Пронин Александр Иванович – зав. лабораториями прошел проверку знаний требований охраны труда по программе обучения по охране труда 24 сентября 2014г. ФГБОУ ВПО ПГУ

– прошёл подготовку в качестве административно-технического персонала и допущен к работе на электроустановках напряжение до 1000В, ПГУ, ноябрь 2013г.

– повысил профессиональные знания по подготовке заявок и размещения заказов на поставку товаров, выполнения работ, оказания услуг для нужд Университета, ПРЦДО ПГУ, март 2013г.

– прошел обучение по пожарно-техническому минимуму, ПГУ, ноябрь 2013г.

– прошел проверку знаний требований охраны труда по программе обучения по охране труда, март 2010г. ФГБОУ ВПО ПГУ

Асыркина Тамара Алексеевна – ведущий электроник, прошла подготовку в качестве оперативно-ремонтного персонала и допущена к работе на электроустановках напряжение до 1000В, ПГУ, ноябрь 2013г.

Танькова Ольга Николаевна – ведущий программист, прошла обучение на курсах по работе с СЭД «DIRECTUM» на кафедре ИнОУП ПГУ, октябрь 2013г.

– ведущий программист, прошла обучение в ПГУ по программе «Основы компьютерной грамотности и пользования информационных и коммуникационных технологий», с 6.10 по 15.10.2011г.

Кшуманева Татьяна Ивановна - программист 1 категории, прошла обучение в ПГУ по программе «Основы компьютерной грамотности и пользования информационных и коммуникационных технологий», с 6.10 по 15.10.2011г.

Брякина Лидия Петровна – ведущий программист, прошла обучение в ПГУ по программе «Основы компьютерной грамотности и пользования информационных и коммуникационных технологий», с 6.10 по 15.10.2011г.

– ведущий программист, прошла обучение на курсах по работе с СЭД «DIRECTUM» на кафедре ИнОУП ПГУ, октябрь 2013г.

Таблица 3.4

№ п/п	ФИО	должность	Дата прохождения повышения квалификации			Форма повышения квалификации	Место прохождения	Тема программы
			год	дата начала	Дата окончания			
1	Брякин Леонид Алексеевич	доцент	2011	03.10	15.12	ФПК	ФПК и ДО ПГУ	Информационная компетентность в профессиональной деятельности преподавателя вуза
			2013	18.03	10.04	ПК	ФПК и ДО ПГУ	Комплексная безопасность
2	Захаров Анатолий Петрович	доцент	2012	27.02	02.03	Тренинг-партнер Altera в России	г. Санкт-Петербург СПбГТУ	Разработка программно-аппаратных систем с процессором Nios II....
3	Бычков Андрей Станиславович	доцент	2010	22.09	15.12	ПК	ФПК и ДО ПГУ	Применение компетентного подхода при формировании учебных модулей
			2013	18.03	10.04	ПК	ФПК и ДО ПГУ	Комплексная безопасность
4	Коннова Людмила Герасимовна	ассистент	2013	24.09	14.12	ФПК	г. Пенза, ФПКиДО ПГУ	Электронные формы реализации образовательных программ
5	Кучин Алексей Викторович	доцент	2013	24.09	14.12	ФПК	г. Пенза, ФПКиДО ПГУ	Современные образовательные технологии и ресурсы вуза

6	Федюнин Роман Николаевич	доцент	2013	25.09	15.11	Обучение по Европейской программе	г. Ярославль, Гос. академия промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова	Имеет сертификат внутреннего аудитора
			2013	25.09	15.11	Обучение по Европейской программе	г. Ярославль, Гос. академия промышленного менеджмента им. Н.П. Пастухова	Имеет сертификат менеджера по качеству
8	Токарев Андрей Николаевич	доцент	2014	24.02	28.02	ПК	г. Пенза, ЦОТ ПГУ	Повышение знаний по пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума
9	Кучин Алексей Викторович	доцент	2014	10.04 14.04	12.04 19.04	ПК	г. Пенза, ГАОУ ДПО «Институт регионального развития Пензенской области»	Подготовка членов предметных комиссий по проверке выполнения заданий с развернутым ответом экзаменационных работ ЕГЭ по информатике
10	Дубравин Алексей Викторович	старший преподаватель	2014	29.09	22.10	ПК	г. Пенза, ФПК и ДО ПГУ	Комплексная безопасность
12	Калиниченко Евгений Иванович	старший преподаватель	2014	23.09	12.12	ФПК	г. Пенза, ЦПКиДО ПГУ	Информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе вуза

11	Зинкин Сергей Александрович	профессор	2011	21.09	14.10	ПК	ФПК и ДО ПГУ	Комплексная безопасность
			2014	23.09	12.12	ФПК	ЦПКиДО ПГУ	Информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе вуза
7	Дубинин Виктор Николаевич	доцент	2013	01.07	31.08	стажировка	Швеция, г.Лулео, Технический университет	Научная стажировка осуществляется в рамках договора о сотрудничестве между LTU и ПГУ
			2010	30.05	31.07	стажировка	Германия, г.Халле, университет Мартина Лютера	Разработка методов описаний промышленных систем управления на основе функциональных блоков с использованием различных формальных и языковых нотаций
			2011	01.02	31.05	стажировка	Новая Зеландия, г. Окленд	Стажировка в качестве научного сотрудника на факультете компьютерного проектирования и электроники Оклендского университета
			2010	10.11	30.11	ПК	ФПК и ДО ПГУ	Комплексная безопасность
			2014	01.06	31.08	стажировка	Швеция, г.Лулео, Технический университет	Научная стажировка осуществляется в рамках договора о сотрудничестве между LTU и ПГУ

13	Гурин Евгений Иванович	профессор	2011	15.02	15.03	стажировка	г. Пенза ЗАО «НИИФИ и ВТ»	Изучение научно-технических материалов по современным ПЛИС, а также методам построения устройств на основе ПЛИС
			2014	3.12	27.12	стажировка	г. Пенза ЗАО «НИИФИ и ВТ»	Совершенствование учебного процесса подготовки бакалавров по направлению. 09.03.01 и магистров по направлению 09.04.01

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

4.1 Учебно-методические комплексы

В состав каждого учебно-методического комплекса дисциплины входят:

1. Рабочая программа дисциплины, содержащая:
 - цели изучения дисциплины, соотнесенные с общими целями основной образовательной программы, в том числе имеющие междисциплинарный характер или связанные с задачами воспитания;
 - содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов;
 - учебно-методическое обеспечение дисциплины, включая перечень основной и дополнительной литературы, методические рекомендации (материалы) преподавателю и методические указания студентам;
 - требования к уровню освоения программы и формы текущего промежуточного и итогового контроля.
2. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций;
3. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения итоговой аттестации.

Рабочие учебные программы дисциплин сформированы в соответствии с «И 151.30.03-2000 Рабочие программы дисциплин. Порядок разработки и требований к содержанию» и федеральным законом «Об образовании в РФ» №273 – ФЗ от 29 декабря 2012г.

Содержание дисциплин соответствует базовым дидактическим единицам, приведенным в ГОС и компетенциям ФГОС ВПО. Рабочие учебные программы по всем дисциплинам ежегодно пересматриваются и переутверждаются, дополняются современным материалом, а так же ссылками на новые учебники и учебные пособия. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций, сформированы в соответствии «И 151.1.42.02-2004 Промежуточная аттестация студентов».

Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения итоговой аттестации, сформированы в соответствии с требованиями к итоговой аттестации, установленными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования, и «СТУ 151.1.44-2003. Итоговая государственная аттестация. Основные положения».

Процент учебных дисциплин основных образовательных программ, обеспеченных учебно-методическими комплексами, равен 100%.

4.2 Информационно-методическое обеспечение

Обеспеченность всех кафедральных дисциплин обязательной учебной литературой – 1, 08 экз./чел., что выше нормативного показателя, равного 0,5 экз./чел.

Обеспеченность кафедральных дисциплин учебно-методическими разработками (в библиотеке ПГУ и кафедральном фонде) приведена в табл. 4.3.

Уровень учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения учебного процесса по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» и направлению подготовки бакалавров и магистров (230100.62, 230100.68) «Информатика и вычислительная техника» соответствует требованиям. Имеются в достаточном количестве современные источники учебной информации по дисциплинам рабочего учебного плана. В библиотечном фонде имеется в наличии достаточное число экземпляров основной учебной и учебно-методической литературы, в том числе учебников и учебных пособий с грифом Минобразования и УМО. В библиотеке университета имеются необходимые периодические издания.

Студенты пользуются научной литературой, научными и профессиональными журналами при изучении дисциплин кафедры.

Программно-информационное обеспечение всех циклов дисциплин рабочего учебного плана соответствует требованиям.

На кафедре имеется достаточное количество учебно-методических разработок по большинству преподаваемых дисциплин.

Сведения об учебных пособиях и методических разработках, изданных кафедрой за период 2010-2014гг., приведены в подразделе 5.3 «Научно-методическая работа»

4.3 Организация учебного процесса

В таблице 4.4 приведены сведения о приеме на 1 курс на кафедру ВТ.

Таблица 4.4

	2010	2011	2012	2013	2014
230101	59	-	-	-	-
230100.62	11	43	27	20	40
230100.68	4	10	15	14	10
всего	74	53	42	34	50

График учебного процесса составляется в соответствии с учебными планами и предусматривает теоретическое обучение, экзаменационные сессии, практики и итоговую аттестацию. Объем аудиторных занятий со студентами не превышает 27 часов в неделю. Количество экзаменов и зачетов в общей сложности составляет не более 10 (экзаменов не более 5). За период обучения предусматривается выполнение в среднем 9 курсовых работ и проектов (в семестре не более 2), курсовые работы запланированы в блоках ОПД и СД. Максимальный объем учебной нагрузки в неделю не превышает 54 часа, включая самостоятельную работу.

Самостоятельная работа является одним из видов учебной работы студентов, ориентированной на самостоятельное освоение материалов изучаемых дисциплин, творческий поиск, углубление знаний, умений, навыков, совершенствование навыков, необходимых в будущей профессиональной деятельности. Самостоятельная работа студентов по освоению дисциплин учебных планов подготовки содержит следующие аспекты: аудиторную самостоятельную работу, подготовку к очередному практическому занятию; выполнение семестрового индивидуального задания и курсового проекта или работы, дипломной (выпускной квалификационной) работы.

Организация учебного процесса по специальности регламентируется семестровыми учебными планами, графиком учебного процесса и расписанием учебных занятий для каждой формы обучения. Учебный год делится на два семестра (осенний и весенний), каждый из которых завершается экзаменационной сессией (зимней и летней). Экзаменационным сессиям предшествуют зачетные сессии, проводимые в дни академических занятий. Сроки проведения сессий определяются графиком учебного процесса.

Для систематической проверки знаний и умений, приобретенных студентом в течение семестра, а также выполнения ими графика учебного процесса по дисциплинам, используется текущий контроль. Текущий контроль предусматривает систематическую проверку преподавателем качества знаний и умений, которые получает студент по изучаемым дисциплинам в течение семестра. Виды используемого текущего контроля:

- сдача отчетов по лабораторным работам, контрольных работ, домашних заданий, рефератов и т.д.;
- консультаций по курсовым проектам (работам), опроса студентов на учебных занятиях и т.д.;
- тестирование;

Результаты текущего контроля регистрируются в журналах преподавателя (например, в журналах учета работы студента) по форме, установленной кафедрой. По результатам контроля принимаются решения, которые учитываются при текущей и промежуточной аттестации знаний студентов.

Для оценки знаний и умений студента, полученных при изучении дисциплин (разделов дисциплин) учебного плана предназначена промежуточная аттестация. Проводится в виде защит курсовых проектов (работ), зачетов и экзаменов в период соответственно зачетных и экзаменационных сессий.

Курсовые проекты и работы выполняются на заключительных этапах изучения учебных дисциплин, в ходе которых осуществляется обучение применению полученных знаний и умений при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

Зачеты служат формой проверки и качественной или количественной оценки выполнения лабораторных работ, усвоение учебного материала практических занятий. В случае если по дисциплине учебным планом не предусмотрен экзамен, на зачет выносятся теоретические вопросы изучаемого курса. Экзамены по всей дисциплине или ее законченной части преследуют цель количественно оценить полученные студентом теоретические знания, их глубину и прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания, а также применять их при решении практических задач.

Студенты обязаны выполнить все курсовые проекты (работы) и сдать все зачеты и экзамены, предусмотренные утвержденным учебным планом специальности.

Используется рейтинговая оценка знаний студентов.

Кафедра ВТ активно внедряет в учебный процесс современные технологии и инновационные методы обучения студентов:

1. Использование информационных ресурсов и баз знаний. Студенты специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» активно используют информационные ресурсы сети Internet и базы знаний при выполнении курсовых и дипломных проектов.

2. Развивается применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий.

3. Ориентация содержания на лучшие отечественные и зарубежные аналоги образовательных программ.

4. Использование методов, основанных на изучении практики. Для студентов специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» подобный подход осуществляется во время производственных практик. На период производственной практики выдаются исследовательские задания.

5. На занятиях широко применяются средства мультимедиа. На кафедре проводится работа по созданию и внедрению в учебный процесс различных обучающих и контролирующих программ, компьютерных технологий с использованием компьютерных классов кафедры. Создается электронная библиотека учебно-методических материалов в локальной сети кафедры.

Повышению качества подготовки выпускников специальности способствует вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу.

Для комплексной оценки уровня подготовки выпускника на соответствие его подготовки требованиям Государственного образовательного стандарта по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», направления подготовки магистров 230100.68 и бакалавров 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» проводится итоговая государственная аттестация. Порядок организации и проведения итоговой государственной аттестации определен СТУ 151.1.44-2004.

Итоговая государственная аттестация включает в себя государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы:

- итоговая аттестация студентов специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» содержит итоговый междисциплинарный экзамен (государственный экзамен) и защиту выпускной квалификационной работы – дипломного проекта (для специалистов);

- для магистров направления 230100.68 «Информатика и вычислительная техника» – государственный экзамен и защиту магистерской диссертации;

- для бакалавров направления 230100.62 «Информатика и вычислительная техника» – государственный экзамен и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

Документы, регламентирующие порядок проведения и содержание итоговой аттестации выпускников, разработаны в полном объеме в соответствии с требованиями ГОС ВПО и ФГОС ВПО.

Все выпускные квалификационные работы выполнены на актуальные темы с использованием современных информационных технологий и имеют практическую значимость, а ряд ВКР имеют и научную новизну. Часть ВКР выполняется по заказам предприятий. Все выполненные выпускные квалификационные работы соответствуют направлению подготовки специальности. Они оформлены с применением персональных компьютеров. Оформление пояснительных записок и чертежей выполнено в соответствии с ЕСКД.

В выпускных квалификационных работах отражается способность владения выпускниками основными методами научного поиска, умение проводить научный и практический эксперименты, обобщать и осмысливать собственный и иной профессиональный опыт, анализировать научную литературу, давать описание задач, хода и результатов своей научной работы.

Все выпускные квалификационные работы выполнены в соответствии с предъявляемыми требованиями: обоснована актуальность; сформулированы объект, предмет, цель, задачи исследования; определены методы исследования; проведены анализ теоретических вопросов и практическое

исследование, подведены итоги результатов исследований; использованные источники отражены в списке использованной литературы.

Рецензии оформляются ведущими специалистами производственных предприятий города.

Уровень выполнения выпускных квалификационных работ соответствует требованиям ГОС ВПО и ФГОС ВПО.

Защита выпускных квалификационных работ проводится в июне текущего года в соответствии с графиком учебного процесса.

Результаты защиты ВКР инженеров очной формы обучения специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»:

	2010		2011		2012		2013		2014	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Защищено ВКР	30	100	33	100	32	100	33	100	33	100
На «отлично» и «хорошо»	28	93,3	32	97	30	93,8	32	97	27	81,8
Дипломов с отличием	8	26,7	4	12,1	8	25	7	21,2	6	18,2
Внедрённых	5	16,7	11	33,3	6	18,8	8	24,2	10	30,3
Рекомендовано к внедрению и опубликованию	От 65 до 75 % дипломных проектов									

Состав аттестационных испытаний по ООП специальностям 230101.65, направлениям 230100.62 (09.03.01) и 230100.68 (09.04.01) соответствует требованиям ГОС и ФГОС ВПО.

В соответствии с графиком учебного процесса итоговый междисциплинарный экзамен проводится у студентов очной формы обучения в марте текущего года выпуска в соответствии с Графиком учебного процесса университета.

Госэкзамен проводится в письменной форме и служит хорошей теоретической подготовкой к защите ВКР, а также контролем качества теоретической подготовки студентов.

Места проведения практик студентов: ОАО НПП «Рубин», ОАО «Пензмаш», ОАО «ПНИЭИ», ООО НТП «Криптософт», ЗАО «НИИФИ и ВТ», ОАО «Радиозавод», ОАО «МРСК ВОЛГИ» - «ПЕНЗАЭНЕРГО», ООО «Атлас», ОАО «Ростелеком», ОАО «НИИЭМП», ООО «Автомастер», ООО «ВИЗО.РУ», ООО «ИнФормУчет», ООО «Тэлси», ООО НПФ «Круг», ООО «Иствуд_лаб», ООО «Консоль», ОАО «Нижнеломовский ЭМЗ», ФГУП ФНПЦ ПО «Старт» им. М.В. Проценко, ОАО «ПО Электроприбор», Управление Расприроднадзора по Пенз. обл., ГК «Промышленное сырьё»,

ГБУЗ МИАЦ (Медицинский информационно-аналоговый центр), Филиал ОАО ПНИЭИ «Аргус».

Цели, задачи, содержание и объемы практики определяются ГОС и ФГОС ВПО, регламентируются Положением «О порядке проведения практики студентов ПГУ».

Практика студентов является составной частью ООП.

Учебный план для специальности 230101.65 (квалификация – инженер) предусматривает следующие виды практики:

учебная - продолжительностью 4 недели во 2 семестре;

производственная - продолжительностью 4 недели в 6 семестре;

преддипломная - продолжительностью 6 недель в 10 семестре.

Учебный план для студентов, обучающихся по направлению подготовки 230100.62 «Информатика и вычислительная техника», профиль подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»:

учебная - продолжительностью 2 недели во 2 семестре; и 2 недели в 4 семестре;

производственная – продолжительностью 2 недели в 8 семестре.

Учебный план для студентов, обучающихся по направлению подготовки 230100.68 «Информатика и вычислительная техника», профиль подготовки «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»:

научно-педагогическая практика - продолжительностью 2 недели во 2 семестре;

научно-исследовательская практика, совмещенная с теоретическим обучением – продолжительностью 13 недель в 4 семестре.

В ходе проведения практик систематически осуществляется проверка организации прохождения практики: беседы с руководителями практики от предприятия, ознакомление с результатами работы студентов, с используемым студентами в процессе работы программным обеспечением.

Программы практик специальности 230101 и направления подготовки бакалавров и магистрантов 230100 «Информатика и ВТ» разработаны в полном объеме и соответствуют требованиям (федерального) государственного образовательного стандарта/федеральным государственным требованиям.

Цели и задачи практики соответствуют требованиям по подготовке специалистов согласно ГОС и ФГОС ВПО и учитывают область и виды профессиональной деятельности специалистов, квалификационную характеристику выпускников.

Уровень организации практик соответствует требованиям ГОС и ФГОС ВПО.

Программы практик (учебных, производственных, преддипломных) разработаны в полном объеме и соответствуют требованиям действующих федеральных государственных образовательных стандартов.

4.4 Реализация образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации

С 2012 по 2014 года кафедра выигрывала гранты на участие в президентской программе по переподготовке инженерных кадров с проектом «Проектирование встраиваемых вычислительных систем на кристалле». В общем было обучено 36 инженеров предприятий Пензенской области на сумму 1740 тыс. руб.

В 2014 -2016 годах кафедра участвует в программе развития системы подготовки кадров для ОПК, направленной на совершенствование содержания и технологий целевого обучения студентов по образовательным программам высшего и среднего образования в интересах организаций ОПК - реализуется 2 программы для ОАО ПНИЭИ (645 тыс. руб.):

1. Подготовка высококвалифицированных специалистов (бакалавров) в области разработки встраиваемых вычислительных систем специального назначения;

2. "Подготовка высококвалифицированных специалистов (магистров) в области разработки встраиваемых вычислительных систем специального назначения".

Качество подготовки специалистов приведены в таблице 4.5

Таблица 4.5

	2010		2011		2012		2013		2014	
	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
Защищено ВКР	30	100	33	100	32	100	33	100	33	100
На «отлично» и «хорошо»	28	93,3	32	97	30	93,8	32	97	27	81,8
Дипломов с отличием	8	26,7	4	12,1	8	25	7	21,2	6	18,2
Внедрённых	5	16,7	11	33,3	6	18,8	8	24,2	10	30,3
Рекомендовано к внедрению и опубликованию	От 65 до 75 % дипломных проектов									

Эффективность самостоятельной работы достигается за счёт собственных компьютерных классов, доступа к сети Internet, наличием электронных изданий, возможностью участия в исследованиях, проводимых научными группами кафедры.

5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5.1 Организация научно-исследовательской деятельности

На кафедре «Вычислительная техника» в соответствии с тематическим планом госбюджетных (инициативных) НИР Пензенского государственного университета проводились исследования по направлению «Высокопроизводительные вычислительные системы и сети: методы и средства проектирования».

По ФЦП и другим программам выполнены проекты:

1. Единая базовая платформа управления наземной инфраструктурой ракетно-космической техники.(2014-2015, в рамках Федеральной целевой программы "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития разработки научно-технологического комплекса России на 2014-2020")

2. Разработка моделей и методов проектирования устройств аппаратной поддержки компонент управления процессами и ресурсами распределенных операционных систем» федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2011-2013 года

3. Развитие теории организации взаимодействия параллельных процессов в распределенных системах обработки данных с 2010 по 2013 года

4. Разработка комплекса формальных моделей и их трансформаций для проектирования распределённых, информационно-управляющих систем промышленной автоматики с 2010 по 2012 года.

Суммарный объем финансирования научных исследований за последние пять лет составил 7937,8 тыс. руб.

За отчетный период (2010-2014гг.) преподавателями и сотрудниками кафедры ВТ опубликовано 183 научные работы, в том числе 4 монографии, 28 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 152 статья в журналах и сборниках материалов докладов Международных и Всероссийских научно-технических конференций, симпозиумов РФ, выпущено 3 сборника научных трудов МНТК «Новые информационные технологии и системы», получены 17 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ и 1 патент РФ на изобретение.

Кафедра ведет подготовку кандидатов и докторов технических наук по следующим специальностям:

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение, машиностроение);

05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления;

05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей;

05.13.15 – Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети;

05.13.17 – Теоретические основы информатики.

За отчетный период аспирантами и сотрудниками кафедры защищено 4 кандидатских диссертации и 2 диссертации доктора наук.

5.2 Объёмы научных исследований

Объёмы НИР на кафедре в 2010-2014 годах приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
Объём услуг всего (млн. руб.)	0,3	1,3818	0,3	2,256	4
В том числе госбюджет	0,3	1,3818	0,3	2,256	4

Суммарный объем финансирования научных исследований за последние пять лет составил 7937,8 тыс. руб.

5.3 Научно-методическая работа

В таблице 5.2 приведены сведения по количеству изданных монографий, учебников и учебных пособий основными штатными педагогическими работниками кафедры за последние 5 лет.

Таблица 5.2

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
Монографии	-	1	1	2	-
Учебники и учебные пособия	5	3	3	1	2
Научные статьи, всего	58	61	72	58	68
В том числе в журналах ВАК	12	15	19	20	8
В изданиях, индексируемых в базах WOS и Scopus	1	2	1	2	3

Всего за последние 5 лет (2010-2014гг.) преподавателями и сотрудниками кафедры ВТ опубликовано 387 научных работ, в том числе:

- 4 монографии (таблица 5.3);
- 14 учебных пособий (таблица 5.4);
- 52 статей в журналах, рекомендованных ВАК (таблица 5.5);
- 317 статей в отечественных журналах, не входящих в перечень ВАК;

Таблица 5.3 Сведения о монографиях, изданных кафедрой за последние 5 лет (2010-2014гг.)

№ п/п	Год издания	Название работы	Издательство	Объём, м.п.с.	Авторы
1	2011	Системы объективного контроля авиационных комплексов радиолокационного дозора и наведения	Изд. ПГУ	6,12п.л.	Пашенко Д.В.
2	2012	Моделирование экспертной системы авиационных комплексов радиолокационного дозора и наведения	Изд. ПГУ	108с.	Пашенко Д.В.
3	2013	Модели функциональных блоков IES 62499, их проверка и трансформации в проектировании распределенных систем управления	Изд. ПГУ	20,23	Дубинин В.Н. Вяткин И.И.
4	2013	Сетевые модели распределенных систем обработки, хранения и передачи данных	Пенза, приволжский Дом знаний	28,25	Дубинин В.Н., Зинкин С.А.

Таблица 5.4 Сведения об учебника и учебных пособиях, изданных кафедрой на последние 5 лет (2010-2014гг.)

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Авторы	Издательство	Объём (п.л.)
1	Основы арифметики цифровых устройств. Учебное пособие.	Вашкевич Н.П. Калиниченко Е.И.	ПГУ, 2010г.	16,37
2	Особенности архитектуры универсальных микропроцессоров. Учебное пособие. (с грифом Минобрнауки)	Механов В.Б	ПГУ, 2010г.	10,35
3	«Электротехника и электроника»» Методические указания к выполнению курсовой работы	Брякин Л.А.	ПГУ, 2010г.	3,0 (72с.)
4	«Схемотехника». Методические указания к выполнению лабораторных работ	Брякин Л.А.	ПГУ, 2010г.	2,8 (68с.)

5	Анализ сетевых протоколов	Коннов Н.Н. Механов В.Б.	ПГУ, 2010г.	2,8 (68с.)
6	Лабораторный практикум по компьютерной графике. Метод. указания к выполнению лаб. работ по курсу «Компьютерная графика»	Федюнин Р.Н.	ПГУ, 2011г.	1,29 (31с.)
7	Информатика. Программирование на языке JAVA. Метод. указания к выполнению лаб. работ по курсу «Информатика».	Пащенко Д.В. Токарев А.Н. Федюнин Р.Н.	ПГУ, 2011г.	1,16 (28с.)
8	Информатика. Основы работы в среде OPEN OFFICE, MATHCAD Метод. указания к выполнению лаб. работ	Пащенко Д.В. Токарев А.Н. Федюнин Р.Н.	ПГУ, 2011г.	28 (28с.)
9	Современные технологии компьютерной графики. Инструменты Macromedia flash. Практика (учебно- методическое пособие)	Федюнин Р.Н.	ПГУ, 2012	8,6
10	Современные технологии компьютерной графики. Инструменты Macromedia flash. Обучающий курс (учебно- методическое пособие),	Федюнин Р.Н.	ПГУ, 2012	10,23
11	Лабораторный практикум по курсу «Сети ЭВМ и телекоммуникации». Часть 2 «Администрирование и моделирование сетей»: учеб.- метод. пособие	Е.И. Калиниченко, Н.Н. Коннов	ПГУ, 2012	4,02
12	Администрирование и моделирование сетей Лабораторный практикум по курсу «Сети ЭВМ и телекоммуникации»	Калиниченко Е.И. Коннов Н.Н.	ПГУ, 2013	4,65
13	Электротехника, электроника и схемотехника часть 1	Брякин Л.А. Бычков А.С.	ПГУ, 2014	4,65
14	Электротехника, электроника и схемотехника часть 2	Брякин Л.А.	ПГУ, 2014	3,72

Таблица 5.5 Сведения о научных статьях в журналах, в т.ч. рекомендованных ВАК и иностранных за последние 5 лет (2010-2014гг.)

Научные статьи, всего	58	61	72	58	68
В том числе в журналах ВАК	12	15	19	20	8
В изданиях, индексируемых в базах WOS и Scopus	1	2	1	2	3

Таблица 5.6 Сведения об объектах интеллектуальной собственности за последние 5 лет (2010-2014гг.)

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:	-	9	2	14	10
Патент РФ.	1	-	-	-	-
Свидетельство о публикации (электронная библиотека)	2		11	-	-
свидетельства о регистрации электронного ресурса	1	3	2	-	-

5.4 Подготовка кадров высшей квалификации

Кафедра ВТ ведет подготовку кандидатов и докторов технических наук по следующим специальностям:

05.13.01 – Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение, машиностроение);

05.13.05 – Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления;

05.13.11 – Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей;

05.13.15 – Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети;

05.13.17 – Теоретические основы информатики.

В таблице 5.7 приведены сведения по аспирантам кафедры ВТ ПГУ на 1.09.2014г.

Таблица 5.7

№ п/п	Код и наименование специальности	ФИО аспиранта	Научный руководитель	Форма обучения
1	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Горбунов Алексей Сергеевич	к.т.н., профессор Механов Виктор Борисович	очная
2	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Горбунов Андрей Сергеевич	к.т.н., профессор Механов Виктор Борисович	очная
3	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Лепилина Екатерина Павловна	к.т.н., профессор Механов Виктор Борисович	очная
4	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Малашкин Павел Анатольевич	к.т.н., профессор Механов Виктор Борисович	очная
5	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Тараканов Андрей Игоревич	к.т.н., профессор Механов Виктор Борисович	очная
6	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Каледин Алексей Андреевич	к.т.н., профессор Коннов Николай Николаевич	очная
7	05.13.17 - Теоретические основы информатики	Брусникин Михаил Сергеевич	д.т.н., профессор Пашенко Дмитрий Владимирович	очная
8	05.13.01 - Системный анализ, управление и	Медовщикова Светлана	д.т.н., профессор Пашенко Дмитрий Владимирович	очная

	обработка информации (приборостроение, машиностроение)	Алексеевна		
9	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Тархов Кирилл Юрьевич	д.т.н., профессор Пашенко Дмитрий Владимирович	очная
10	05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение, машиностроение)	Паршин Алексей Михайлович	д.т.н., профессор Пашенко Дмитрий Владимирович	очная
11	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Шестаков Сергей Константинович	д.т.н., профессор Вашкевич Николай Петрович	заочная
12	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Кукушкин Алексей Михайлович	д.т.н., профессор Вашкевич Николай Петрович	очная
13	05.13.17 - Теоретические основы информатики	Кутузов Владимир Владимирович	д.т.н., профессор Вашкевич Николай Петрович	очная
14	05.13.17 - Теоретические основы информатики	Пашков Никита Анатольевич	д.т.н., профессор Вашкевич Николай Петрович	очная
15	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Киселев Сергей Викторович	д.т.н., профессор Вашкевич Николай Петрович	очная
16	05.13.05 - Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	Востоков Никита Глебович	к.т.н., доцент Бикташев Равиль Айнурович	очная (договор)
17	05.13.11 - Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Белецкий Павел Андреевич	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	заочная
18	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Шеланков Олег Евгеньевич	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	очная
19	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Кашаев Игорь Александрович	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	очная

20	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Стюхин Валентин Вячеславович	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	очная
21	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Джафар Мустафа Садек Джафар	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	очная
22	05.13.05 - Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления	Скопинцев Роман Георгиевич	д.т.н., профессор Гурин Евгений Иванович	очная
23	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Ходаков Дмитрий Дмитриевич	д.т.н., профессор Гурин Евгений Иванович	очная
24	05.13.17 – Теоретические основы информатики	Чесалин Александр Андреевич	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	заочная
25	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Лепилин Игорь Борисович	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	заочная
26	05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка информации (приборостроение, машиностроение)	Кузнецов Евгений Александрович	д.т.н., профессор Вашкевич Николай Петрович	очная
27	05.13.15 - Вычислительные машины, комплексы и компьютерные сети	Починский Илья Алексеевич	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	очная
28	05.13.11 Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей	Белецкий Павел Андреевич	д.т.н., профессор Зинкин Сергей Александрович	заочная

В таблице 5.8 приведены сводные данные по аспирантам кафедры ВТ за последние 5 лет (2010-2014гг.).

Таблица 5.8

	2010	2011	2012	2013	2014
Количество аспирантов(всего)	14	12	21	29	28
в т.ч. очно	8	4	9	11	14
в т.ч. заочно	-	-	2	4	1
в т.ч. целевой подготовки	-	-	-	3	8
Количество принятых аспирантов	6	8	10	11	5
Количество закончивших аспирантуру	1	2	1	2	3
Число защит диссертаций	-	2	-	2	1*

*- соискатель.

Результативность аспирантуры 44,4%.

Защиты кандидатских диссертаций:

1. Карамышева Н.С. (октябрь 2011г.). Научный руководитель д.т.н., проф. Вашкевич Н.П.

2. Таранцев Е.К. (декабрь 2011г.). Научный руководитель к.т.н., доцент Коннов Н.Н.

3. Трокоз Д.А. (ноябрь 2013г.). Научный руководитель д.т.н., доцент Пащенко Д.В.

4. Синев М.П. (декабрь 2013г.) Научный руководитель д.т.н., доцент Пащенко Д.В.

5. Федосин М.Е. (Июнь 2014, соискатель) Научный руководитель д.т.н., доцент Зинкин С.А.

Защиты докторских диссертаций:

1. Пащенко Д.В. (январь 2013г.).

2. Дубинин В.Н. (октябрь 2014г.).

К научно-исследовательской работе привлекалось ежегодно около 100 студентов

В целом состояние научно-исследовательской работы на кафедре ВТ отмечается как удовлетворительное.

5.5 Научные конференции, семинары, выставки

Ученые кафедры активно участвуют в организации и проведении конференций:

- на базе кафедры проводится раз в два года Международная научно-техническая конференция «Новые информационные технологии и системы»;
- преподаватели регулярно участвуют в ежегодной Международной научно-методической конференции «Университетское образование».

5.6. Патентная работа

За последние 5 лет (2010-2014гг.) преподаватели и сотрудники кафедры ВТ получили свидетельства, представленные в таблице.

Показатели	2010	2011	2012	2013	2014
свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ:		9	2	14	10
Патент РФ	1				
Свидетельство о публикации (электронная библиотека)	2		11		
свидетельства о регистрации электронного ресурса	1	3	2		

Под собственной редакцией каждые два года выходит сборник научных трудов МНТК «Новые информационные технологии и системы»

- в 2012 году объем сборника - 45,34 п.л.;
- в 2014 году объем сборника - 52,65 п.л.

5.7. Организация научно-исследовательской работы студентов

В отчетный период с 2010 по 2014 год в научно-исследовательской работе кафедры принимали участие студенты. результаты работы были представлены на научно-технических конференциях, конкурсах, и выставках различного уровня, отмечены дипломами и грамотами. Имеются научные публикации студентов. Ряд научных исследований был проведен при выполнении курсовых и выпускных квалификационных работ.

В таблице 5.10 отражены данные о числе студентов, привлеченных к НИР, об участии студентов в конкурсах, о докладах студентов на конференциях профессорско-преподавательского состава и студентов ПГУ.

Учебный год	2010	2011	2012	2013	2014
Общее число привлеченных студентов	23	23	25	25	26
Доклады на конференциях	10	23	10	27	30
Публикации студентов	10	35	18	11	29
РИД, плученные студентами		1	7	10	10
Студенческие научные кружки					1

6. НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ И УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ

На кафедре ведется большая воспитательная работа. Студенты специальности 230100 «Вычислительные машины комплексы, системы и сети» и направления 230100.62 и 230100.68 подготовки бакалавров и магистров по направлению «Информатика и вычислительная техника» принимают активное участие в ежегодных научно-технических конференциях профессорско-преподавательского состава и студентов ПГУ.

Преподаватели кафедры постоянно ведут воспитательную работу среди студентов, принимают активное участие в организации ежегодных вечеров специальности, конкурсов студенческой самодеятельности.

В текущем 2014/2015 учебном году наставниками учебных групп являются Пащенко Д.В. (14вв1), Дубравин А.В. (14во3), Брякин Л.А. (13вв1), Коннова Л.Г. (12вв1), Зинкин С.А. (11вв1), Бычков А.С. (10вв1, 10вв2).

7. МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

К.т.н., доцент кафедры Дубинин В. Н стажировался в качестве научного сотрудника в университете Мартина Лютера в г. Халле (Германия) в 2010 году;

- стажировался в качестве научного сотрудника на факультете компьютерного проектирования и электроники Оклендского университета (Новая Зеландия) в 2011 году;

- в рамках договора о сотрудничестве между LTU и ПГУ проходила научная стажировка в техническом университете г.Лулео (Швеция) в 2013 и 2014 гг.

В 2014/2015 учебном году студент Демин Е.С. (10ВВ1) и магистрант Дроздов Д.Н. (13ВВм) проходят обучение в техническом университете г.Лулео (Швеция).

Преподаватели и сотрудники кафедры принимали участие в международных и зарубежных конференциях, сведения об этих изданиях приведены в таблицах 5.4 и 5.6.

8. УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНАЯ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

7.1 Учебно-лабораторная база

Общая площадь, занимаемая кафедрой ВТ составляет 560,8 м². На кафедре имеется 4 компьютерных классов, общая площадь которых составляет 235,4 м². С учетом численности контингента (приведенного) студентов – 83 человек на сентябрь 2014г., на одного обучающегося приходится 6,7 м² общей площади и 2,8м² площади компьютерных классов. На одного преподавателя приходится 24,4 м² общей площади.

Общая стоимость оборудования в 2014 году составила 5322 тыс. руб.

Во всех помещениях кафедры необходим косметический ремонт с заменой дверей и напольного покрытия.

7.2 Материально-техническая база

Уровень материально-технического оснащения кафедры обеспечивает проведение учебного процесса в соответствии с учебными планами по специальности 230100 «Вычислительные машины комплексы, системы и сети», специальности 230106.65 (09.05.01) «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» по специализации (01) «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения» и направления 230100.62 и 230100.68 подготовки бакалавров и магистров по направлению «Информатика и вычислительная техника», а так же выполнение научных исследований по госбюджетным и хоздоговорным тематикам кафедры.

Оснащение учебных лабораторий кафедры обеспечивает получение студентами необходимых практических знаний по специальности. Для выполнения лабораторных работ созданы компьютерные классы, оборудованные персональными компьютерами и закуплены лицензионные программы для проведения лабораторных работ, имеющих прикладной характер.

Оснащение кафедры вычислительной техникой доведено до хорошего уровня. Имеются 4 компьютерных класса, что позволяет расширить применение в учебном процессе современных компьютерных технологий. Все рабочие места в компьютерных классах входят в локальную сеть кафедры и имеет выход в Internet через сервер университета, что позволяет расширить сферу обучения студентов и аспирантов кафедры, а также использовать Internet для научных целей.

9. НЕДОСТАТКИ В РАБОТЕ КАФЕДРЫ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

8.1 Недостаточное покрытие учебно-методическими пособиями по дисциплинам, вводимым согласно ФГОС, в том числе электронных учебников.

Планируемые меры:

- обсудить данную проблему на заседании кафедры, поручить ведущим преподавателям курсов подготовить такие пособия.

8.2 Недостаточное количество публикаций в зарубежных журналах и изданиях из индекса научных изданий SCOPUS и WEBofSIENCE.

Планируемые меры:

- активизировать работу по подготовке научных статей в журналах из списка SCOPUS и WEBofSIENCE.

10.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ работы кафедры «Вычислительная техника» в период с 2010г. по 2014 г. показывает, что были достигнуты следующие результаты в учебно-воспитательной и научной деятельности;

- нормативная, методическая, лабораторная и научная база кафедры ВТ соответствует требованиям ГОС и ФГОС ВПО и полностью обеспечивает подготовку инженеров по специальности 230101 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети», специальности 230106.65 (09.05.01) «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения» по специализации (01) «Эксплуатация вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения» и направлению 230100.62 и 230100.68 «Информатика и вычислительная техника» подготовки бакалавров и инженеров.

- процент профессорско-преподавательского состава кафедры с учеными степенями и (или) учеными званиями -81,36% (выше значения показателя для университетов – не менее 60%);

- процент докторов наук и/или профессоров – 30,5% (выше значения показателя для университетов – не менее 10%);

- все учебные дисциплины основных образовательных программ обеспечены учебно-методическими комплексами;

- обеспеченность всех кафедральных дисциплин обязательной учебной литературой – 1,09 экз./чел., что выше нормативного показателя, равного 0,5 экз./чел.;

- среднегодовой объем научных исследований на единицу научно-педагогического персонала за пять лет составил 113 тыс. руб. (выше значения показателя для университетов – не менее 18 тыс. руб.);

- на кафедре имеются аспирантура и докторантура;

- среднегодовое число аспирантов на 100 студентов контингента – 8,5 (выше значения показателя для университетов – не менее 4);

- защищено 4 кандидатских и 2 докторских диссертации в пересчете на 100 человек научно-педагогического персонала на 5 лет составило 22,3 (выше значения показателя для университетов – не менее 3);

- преподавателями и сотрудниками кафедры опубликовано 387 работы, в том числе: 35 свидетельств о государственной регистрации программ для ЭВМ, 13 свидетельств о публикации (электронная библиотека), 4 свидетельства о регистрации электронного ресурса, 14 учебно-методических пособий, из них 2 с грифом УМО, 4 монографии, 74 статьи в журналах, рекомендованных ВАК; и 9 статей в журналах Scopus.

- среднегодовое количество монографий на 100 основных штатных педагогических работников с учеными степенями и (или) учеными званиями, изданных за пять лет – 33,3 (выше значения показателя для университетов – не менее 2,0);