

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

об учебной, научной, методической и воспитательной работе  
на кафедре «Вычислительная техника»

### **1 Кадровый состав кафедры**

В 2014-2015 учебном году на кафедре «Вычислительная техника» работают 14 штатных преподавателей, из них с учеными степенями и званиями – 12 человек, докторов наук, профессоров – 4 человека, средний возраст – 49,9 лет.

Доля профессорско-преподавательского состава с учеными степенями и/или учеными званиями на кафедре составляет 85,7%, процент докторов наук и/или профессоров – 28,57. 90% преподавателей кафедры работают в вузе на штатной основе.

Базовое образование всех преподавателей и научные специальности преподавателей с учеными степенями, званиями соответствуют профилю подготовки, осуществляемой кафедрой и преподаваемым дисциплинам.

В период с 2010 г. по 2014 г. 13 преподавателей кафедры прошли повышение квалификации на ФПКиДО ПГУ и в других вузах РФ, на ведущих предприятиях и организациях, состоялись 4 научные стажировки в университетах Германии, Швеции и Новой Зеландии.

### **2 Учебная и учебно-методическая работа кафедры**

Кафедра «Вычислительная техника» является выпускающей кафедрой по специальности 230101 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» (ГОС), осуществляет подготовку бакалавров по направлению 230100.62 (09.03.01), магистров по направлению 230100.68 (09.04.01) «Информатика и вычислительная техника» (профиль «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»), а так же готовит 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» (все – ФГОС).

В 2014/2015 учебном году выпускаются студенты последнего приема по специальности 230101 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

Качество подготовки выпускников на должном уровне. Сведения об итогах работы ГАК приведены в таблице:

	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									

В ходе проверки кафедры «Вычислительная техника» на 18.02.2015 г. была просмотрена следующая учебная документация:

- номенклатура дел кафедры;
- положение о кафедре;
- должностные инструкции сотрудников кафедры;
- план работы кафедры на текущий учебный год;
- планы повышения квалификации ППС;
- годовой отчет о работе кафедры за прошедший учебный год;
- протоколы заседаний кафедры за учебный год;
- журнал посещений заведующим кафедрой занятий преподавателей;
- учебная нагрузка кафедры на текущий учебный год;
- индивидуальные планы работы преподавателей.

Учебная работа проводится в соответствии с действующими учебными планами, утвержденными рабочими программами. Рабочие программы утверждаются на заседаниях кафедры. Выборочно проверены ряд рабочих программ, в том числе:

- «Case технологии в java» – для бакалавриата 230100.62;
- «Интеллектуальные системы» – для магистратуры 09.04.01;
- «ЭВМ и периферийные устройства» – для специалитета 230106.65.

Учебно-методические комплексы (УМК) по дисциплинам, закрепленным за кафедрой, содержат развернутую информацию по проведению различных видов учебных занятий (теоретических и практических) и форм контроля на протяжении периода изучения дисциплины. УМК по дисциплинам старших курсов оформлены в соответствии с приказом ректора ПГУ от 14.11.2005 № 745/О, в стадии завершения находится работа по оформлению учебно-методических комплексов (УМК) в соответствии с приказом ректора ПГУ от 17.02.2014 № 101/О. УМК хранятся на кафедре в электронном виде.

Выборочно проверены комплектность и содержание учебно-методических комплексов (УМК) по ряду дисциплин, закрепленных за кафедрой, и процедуры мониторинга учебного процесса, используемые в рейтинговой системе оценки знаний студентов.

Заседания кафедры проводятся регулярно, протоколы имеются.

Учебная нагрузка преподавателей кафедры на текущий учебный год утверждена. Индивидуальные планы преподавателей, в том числе внешних совместителей, имеются.

Контрольные посещения занятий преподавателей заведующим кафедрой проводятся, заполняется журнал посещений занятий преподавателей.

К проверке представлены приказы о назначении руководителей студенческих практик и о распределении студентов по местам прохождения практик.

Курсовые работы и проекты, отчеты о прохождении практик, дипломные проекты хранятся на кафедре в специально отведенных местах, комплектуются, снабжены необходимыми надписями.

Зачетные и экзаменационные ведомости заполняются в соответствии с И151.1.02-2014 «Рейтинговая система оценки знаний студентов очной формы обучения».

Преподавателями кафедры издаются учебные и методические материалы, которые используются в учебном процессе. В том числе изданы 4 монографии, 2 пособия с грифом УМО ВУЗов России.

Необходимо отметить, что образовательные программы 230101, 230100.62, 230100.68, реализуемые кафедрой, включены в перечень лучших образовательных программ инновационной России.

В 2012 и 2014 годах кафедра выигрывала гранты (общий объем 1740 тыс. руб.) по Президентской программе переподготовки инженерных кадров с проектом «Проектирование встраиваемых вычислительных систем на кристалле». Были обучены 36 инженеров предприятий Пензенской области.

С 2014 года кафедра участвует в программе развития системы подготовки кадров для оборонно-промышленного комплекса (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".

### **3 Научно-исследовательская работа кафедры**

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 следующие 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 объём финансирования научных исследований за последние пять лет составил 7937,8 тыс. руб.

За период с 2010 по 2014 год преподавателями и сотрудниками кафедры ВТ опубликовано 183 научные работы, в том числе 4 монографии, 28 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 152 статьи 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 указанный период (2010–2014 г.г.) аспирантами и сотрудниками кафедры защищено 4 кандидатских и 2 докторских диссертации.

Результаты научно-исследовательской деятельности кафедры за последние 5 лет приведены в таблицах:

#### **Объёмы выполненных НИР**

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

#### **Публикации**

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

### Объекты интеллектуальной собственности

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

### Руководство работой студентов, ставших победителями или занявших призовые места

Наименование мероприятия	Место проведения, дата	Участник, группа	научный руководитель	место
Всероссийский конкурс научных работ студентов и аспирантов «Телематика'2010: телекоммуникации веб-технологии, суперкомпьютинг»	2010	Домнин А.Л., Кизилов Е.А., Пушкарев В.А	Механов В.Б.	Грамота
Конкурс «Молодые изобретатели и рационализаторы» в рамках реализации социально-значимого проекта «Социальная поддержка выпускников Пензенских ВУЗов»	г. Пенза, 2010	Ильин Я.В..	Бутаев М.М.	Диплом, сертификат на сумму 50 000 руб.
Третье место в индивидуальном соревновании по решению предметных задач на третьем туре Всероссийской студенческой олимпиады «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»	Екатеринбург, 2010	Брусникин М.С.	Кучин А.В.	III место

Всероссийский конкурс НИР студентов и аспирантов в области информатики и информационных технологий в рамках Всероссийского фестиваля науки	Белгород, 2011	Трокоз Д.А.	Пашенко Д.В.	Диплом 2 место
Межвузовская студенческая олимпиада по прикладному программированию	Курск, 2011	Брусникин М.С.	Дорошенко И.Н.	Диплом 1 степени
Межвузовская студенческая олимпиада по прикладному программированию	Курск, 2011	Дроздов Д.Н.	Дорошенко И.Н.	Диплом 3 степени
V Региональный студенческий конкурс по направлению подготовки дипломированного специалиста 230100 «Информатика и ВТ» по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»	Курск, 2011	Диянов И.А.	Вашкевич Н.П.	2 место
V Региональный студенческий конкурс по направлению подготовки дипломированного специалиста 230100 «Информатика и ВТ» по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»	Курск, 2012	Левин Д.А.	Егоров В.Ю.	1 место
VI Региональный студ. конкурс по направлению подго-	Курск, 2012	Шестаков С.К.	Егоров В.Ю.	3 место

ТОВКИ дипломированного специалиста 230100 «Информатика и ВТ» по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» в номинации «научно- исследовательский проект»				
Всесоюзный конкурс научно- исследовательских работ студентов и аспирантов в области технических наук	С.- Петербург 2012г.	Починский И.А.	Зинкин С.А.	Диплом лауреата
Региональный конкурс квалификационных работ направлению 23.0100.65	Курск, 2013	Кутузов В.В	Вашкевич Н.П	Диплом 1 ст.
Ежегодный внутривузовский конкурс студенческих научных работ	Пенза, 2013	Никишин К.И.	Коннов Н.Н.	Диплом 2 степени
Межвузовская студенческая олимпиада по прикладному программированию	Пенза, 2013	Щекин Р.В.		Диплом 2 степени
VII Региональный студенческий конкурс выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 230100 «Информатика и ВТ» – по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»	Курск, 2013	Кутузов В.В.	Вашкевич Н.П.	Диплом за 1 место
VIII Региональный студенческий конкурс выпускных	Курск, 2014	Скопинцев Р.Г.	Гурин Е.И.	Диплом 3 степени

квалификационных работ по направлению подготовки 230100 «Информатика и ВТ» – по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»				
VIII Региональный студенческий конкурс выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 230100 «Информатика и ВТ» – по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»	Курск, 2014	Пашков Н.А.	Вашкевич Н.П.	Диплом 2 степени
VIII Региональный студенческий конкурс выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 230100 «Информатика и ВТ» – по специальности 230101.65 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»	Курск, 2014	Дроздов Д.Н.	Вашкевич Н.П.	Диплом 1 степени
Ежегодная межвузовская студенческая научно-практическая конференция «Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы»	Пенза, ПГУ 2014	Бальзанникова Е.Д.	Пащенко Д.В.	Диплом 1 степени
Ежегодная межвузовская студенческая научно-	Пенза, ПГУ 2014	Барабаш К, Вирясов П, Филин С.	Коннов Н.Н.	Диплом 2 степени

практическая конференция «Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы»				
IT-марафон креативных идей HackDay #32.	Пенза, 2014 Технопарк «Рамеев»	Аюпов У. Вирясов П. Спирин Д. Филин С. Галаев С.	Коннов Н.Н. Брякин Л.А.	Диплом1 степени

### Аспиранты

	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 невысокая.

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 2013 г.).

2. Дубинин В.Н. (октябрь 2014 г.).

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

#### **4 Материально-техническая база кафедры**

Общая площадь, занимаемая кафедрой ВТ составляет 560,8 м<sup>2</sup>. На кафедре имеется 4 компьютерных класса, одна научная лаборатория, лекционный зал (музей) и одна «серверная», общая площадь которых составляет 433,3 м<sup>2</sup>. С учётом численности контингента (приведенного) студентов – 83 человека (на сентябрь 2014 г.), на одного обучающегося (без учета студентов других специальностей) приходится 6,7 м<sup>2</sup> общей площади и 5,2 м<sup>2</sup> площади компьютерных классов. На одного преподавателя приходится 5,4 м<sup>2</sup>.

Уровень материально-технического оснащения кафедры обеспечивает проведение учебного процесса в соответствии с учебными планами по всем закрепленным дисциплинам, а также выполнение научных исследований по госбюджетным и хоздоговорным тематикам кафедры. Оснащение классов и лабораторий кафедры обеспечивает получение студентами необходимых практических знаний. Вся имеющаяся материальная база используется в учебном процессе.

#### **5 Воспитательная работа на кафедре**

Кураторы студенческих академических групп были назначены приказом ректора. Их работа строилась в соответствии с Концепцией воспитательной работы ПГУ, со стандартом СТУ 151.1.90-2006 «Деятельность кураторов учебных групп (курсов). Планирование, организация и оценивание результатов», основными направлениями и формами работы комплексного плана воспитательной работы со студентами факультета на учебный год. Кураторскую работу в 2014/2015 учебном году ведут 7 преподавателей. Куратор Бычков А.С. (гр. 10ВВ1, 10ВВ2) является куратором потока. Планирование и проведение воспитательной работы со студентами групп отражается в дневниках работы кураторов в виде отчетов.

Дневники оформлены у всех кураторов: составлен план работы на весь учебный год и заполнены персональные данные о студентах группах.

В 2014/2015 учебном году 5 студентов (из них 2 магистра) получали повышенные стипендии университета. 6 студентов (из них 4 магистра) в этом учебном году получают стипендию Президента Российской Федерации и 6 студентов (из них 4 магистра) – стипендию Правительства Российской Федерации. На следующий учебный год заявлены претендентами на получение стипендии Президента Российской Федерации – 3 студента, стипендии Правительства Российской Федерации – 10 студентов.

В течение года ежемесячно, а также в праздничные дни проводились проверки условий проживания студентов в закрепленном за ФВТ общежитии № 3 кураторами данной кафедры. Записи о датах и времени посещения отражены в журнале контроля общежития. Постоянно в рейдах участвуют следующие кураторы: Пащенко Д.В. (гр.14ВВ1), Коннова Л.Г. (12ВВ1).

По итогам года кураторы Пащенко Д.В., Коннова Л.Г., Брякин Л.А. получили по рейтингу 15 баллов, самый маленький балл в рейтинге на этой кафедре у куратора Дубравина А.В. (14ВВ3) и Бычкова А.С. (10ВВ1, 10ВВ2) – по 9 баллов. Низкий балл у куратора Дубравина А.В. в первую очередь связан с тем, что у данной группы есть еще один куратор на военной кафедре. Бычков

А.С. был назначен куратором на последнем курсе у групп 10ВВ1, 10ВВ2 взамен другого куратора.

Студенты кафедры «ВТ» входят актив студенческого совета факультета, студент гр. 13ВВ1 Любезнов Алексей является в настоящее время председателем студсовета, Янович Илья (гр. 13ВВ1) его заместителем, а Новиков Михаил (гр.13ВВ1) заместителем профорга факультета. Студенты кафедры ВТ принимали участие в мероприятиях, проводимых факультетом и университетом, таких как: Добро пожаловать первокурсник, IT-соревнования олимпиадного характера «IT-Race», День грамотности, Первокурсник и др.

Также студенты кафедры принимали участие в поездке в Дом-интернат для детей с ограниченными возможностями (Мокшан) для оказания помощи в благоустройстве территории детского дома.

Заведующий кафедрой Пашенко Д.В. сам является куратором и оказывает помощь другим кураторам. Организацией научно-исследовательской работы активно занимается заместитель заведующего кафедрой по науке к.т.н., профессор Коннов Николай Николаевич.

## **6 Сайт кафедры**

Сайт кафедры имеет все необходимые разделы. <http://alice.pnzgu.ru>

## **Заключение**

Признать работу кафедры «Вычислительная техника» за 2010-2014 гг. и работу заведующего кафедрой Пашенко Д.В. (с сентября 2014 года по настоящее время) удовлетворительной.

## **Замечания**

1. Необходимо актуализировать списки литературы в рабочих программах учебных дисциплин.
2. Целесообразно ввести на кафедре унифицированный подход к оформлению процедуры мониторинга знаний студентов с применением балльно-рейтинговой системы
3. Следует совершенствовать способы доведения до студентов процедуры мониторинга учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки знаний по текущим дисциплинам.
4. На сайте университета не опубликованы основные профессиональные образовательные программы, которые закреплены за кафедрой. Необходимо опубликовать.
5. Недостаточное количество учебных и учебно-методических пособий. Требуется усиление работы по подготовке и изданию учебных пособий и учебников, в частности, электронных.
6. Относительно невысокая результативность аспирантуры. Необходимо более строго подходить к подбору кандидатов в аспирантуру, их приёму, контролю в процессе учёбы.
7. Недостаточное количество публикаций преподавателей кафедры в журналах индексируемых в базах данных SCOPUS и WEB of SCIENCE. Преподавателям кафедры необходимо включить в индивидуальные планы

работы подготовку статей в журналы, индексируемые в системах WEB of SCIENCE и SCOPUS.

8. Невысокая активность участия в конкурсах на проведение научных исследований. На конкурсы в 2014 году подано от кафедры только 3 заявки. Необходимо повысить активность участия преподавателей кафедры в конкурсах на выполнение научных исследований.

9. Кураторам кафедры усилить индивидуальную работу со студентами, проживающими в общежитиях с целью ознакомления с условиями проживания и контроля за соблюдением правил внутреннего распорядка.

Председатель комиссии:

Зав. кафедрой «Приборостроение»

д.т.н., профессор

В.А. Васильев

Члены комиссии:

Зам. начальника УМУ

к.т.н., доцент

А.Г. Михалёв

Начальник научно-  
инновационного управления

М.В. Кузнецова

Начальник управления В и СР

к.п.с.н., доцент

В.Ф. Мухамеджанова