

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
АРЗАМАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА»**

УТВЕРЖДАЮ



Директор АПИ НГТУ

В.В. Глебов

ОТЧЕТ

о результатах самообследования

**Арзамасского политехнического института (филиала)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
Нижегородский государственный технический университет им.
Р.Е.Алексеева**

Арзамас, 2023

1. Общие сведения об образовательной организации

Арзамасский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева» (АПИ НГТУ)

Адрес: 607227, Нижегородская область, г.Арзамас, ул. Калинина, д. 19

Телефон: 8(83147)29053

Факс: 8(83147)29073

E-mail: apingtu@apingtu.edu.ru

Сайт: <https://api.nntu.ru/>

АПИ НГТУ видит свою миссию в содействии устойчивому промышленному и социальному развитию города Арзамаса и Нижегородской области путем подготовки высококвалифицированных инженерных кадров, готовых к практической реализации приобретенных компетенций в науке, производстве и предпринимательской деятельности, проведения актуальных научных исследований, воспитания молодого поколения специалистов, обладающих активной гражданской позицией и высоким уровнем социальной и профессиональной мобильности.

Стратегическая цель - лидерство Арзамасского политехнического института (филиала) Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева как ведущего образовательно-научного центра юга Нижегородской области на основе единства образовательного, научного и инновационного процессов.

Стратегические задачи:

1. Создание условий для становления АПИ НГТУ как образовательного, научно-исследовательского, инновационного и культурно-воспитательного центра города Арзамаса и юга Нижегородской области.

2.Повышение качества инженерного образования путем разработки и внедрения новых форм и технологий обучения, направленных на совершенствование и модернизацию системы подготовки кадров.

3. Развитие научно-исследовательской деятельности с целью создания современных высокоэффективных технологий с последующим их внедрением на промышленных предприятиях города и области.

4.Развитие педагогического и научного потенциала института путем подготовки, создания условий для профессионального роста и закрепления молодых преподавателей, привлечения молодых перспективных исследователей.

5. Укрепление и развитие долгосрочных отношений между АПИ НГТУ и его стратегическими партнерами – промышленными предприятиями, структурами бизнеса и власти для решения социально-экономических проблем и задач города и региона.

6.Совершенствование инфраструктурной и ресурсной основы АПИ НГТУ с учетом идеологии развития опорного университета.

7. Активное участие в реализации городской молодежной политики, проведение просветительских и культурных мероприятий.

Общее руководство институтом осуществляет Ученый Совет численностью 19 человек со сроком полномочий 5 лет. Председателем Ученого Совета избран директор, в состав Ученого Совета входят заместители директора, заведующие кафедрами и работники института.

Заместителями директора, через которых осуществляется управление соответствующими направлениями, являются:

- заместитель директора по учебной работе, курирующий учебный отдел, деканат, библиотеку, вычислительный центр, центр образовательных услуг и технологий;

- заместитель директора по хозяйственной работе и социально-бытовым вопросам.

Структура управления образовательным процессом включает в себя: два факультета:

- факультет машиностроения, приборостроения и информационных технологий (очная и очно-заочная форма обучения).

- центр образовательный услуг и технологий (очно-заочная, заочная форма обучения и дополнительное профессиональное образование).

Основным структурным подразделением института, осуществляющим учебный процесс, методическую, воспитательную и научную работу, является кафедра. В настоящее время в институте пять кафедр:

- «Авиационные приборы и устройства»;

- «Конструирование и технология радиоэлектронных средств»;

- «Прикладная математика»;

- «Технология машиностроения»;

- «Экономика и гуманитарные дисциплины».

На базе предприятия АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина» организована базовая кафедра «Инновационные промышленные технологии».

2. Образовательная деятельность

АПИ НГТУ реализует основные профессиональные образовательные программы высшего и дополнительного образования в соответствии с лицензией (серия 90Л01 № 0009149 от 26 апреля 2016 года).

Право выдачи выпускникам документов об образовании государственного образца подтверждено свидетельством о государственной аккредитации (серия 90А01 № 0002141 от 24 июня 2016 года).

АПИ НГТУ ведет образовательную деятельность по программам высшего образования:

- по направлениям подготовки бакалавриата (по стандартам ФГОС ВО):

1. 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;

2. 12.03.01- Приборостроение;
3. 11.03.03 - Конструирование и технология электронных средств;
4. 09.03.02 - Информационные системы и технологии;
5. 01.03.04 - Прикладная математика.

- по направлениям подготовки магистратуры (по стандартам ФГОС ВО):

1. 15.04.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств по магистерской программе «Технология машиностроения»;
2. 12.04.01 - Приборостроение по магистерской программе «Информационно-измерительная техника и технологии»;
3. 11.04.03 - Конструирование и технология электронных средств по магистерской программе «Информационные технологии проектирования радиоэлектронных средств»;
4. 01.04.04 - Прикладная математика по магистерской программе «Системы управления и обработки информации в инженерии».

Подготовка студентов в АПИ НГТУ осуществляется по очной, очно-заочной и заочной формам обучения.

По каждой дисциплине учебных планов имеется учебно-методический комплекс дисциплины. Все программы и фонды являются авторскими, разработаны ведущими преподавателями института. Учебные программы дисциплин и фонды оценочных средств отражают требования ФГОС к подготовке студентов. Они согласованы с выпускающими кафедрами и учитывают межпредметные связи.

Содержание и качество подготовки обучающихся соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

Основные профессиональные образовательные программы (ОПОП) высшего образования являются системой учебно-методических документов, сформированной по направлениям подготовки бакалавров и магистров с учетом потребностей регионального рынка труда, традиций и достижений научно-педагогической школы АПИ НГТУ. Образовательные программы согласованы с работодателями, на основании мнения которых сформирована направленность каждой образовательной программы. Содержание подготовки обучающихся соответствует требованиям, предъявляемым к должностям (профессиям) соответствующими профессиональными стандартами.

В отчетном году в ходе приемной кампании было подано на очную форму обучения по направлениям бакалавриата 1077 заявлений; принято бакалавров 125 чел. на бюджетное обучение. Конкурс в среднем на одно место составил около 9 человек. Средний балл ЕГЭ для студентов, принятых на обучение за счет бюджетных средств, составил по направлениям подготовки: «Прикладная математика» - 65,73, «Информационные системы и технологии» – 63,35, «Конструирование и технология электронных средств» - 58,27, «Приборостроение» – 61,38, «Конструкторско-технологическое

обеспечение машиностроительных производств» – 52,82. По программам магистратуры принято 44 человека. Целевой прием в 2022 году составил 3 бакалавра и 1 магистрант. На очно-заочную форму обучения по программам магистратуры было подано 127 заявлений, принято 115.

Государственная итоговая аттестация всех выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы. Средний балл, полученный при защите ВКР по направлениям и формам обучения, представлен в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Направления бакалавриата	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
01.03.04 - Прикладная математика	4,56	-	-
09.03.02 - Информационные системы и технологии	3,94	-	3,88
11.03.03 - Конструирование и технология электронных средств	4,08		3,59
12.03.01 - Приборостроение	3,82		3,71
15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	4,67		3,72

Таблица 2

Направления магистратуры	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
01.04.04 - Прикладная математика	-	4,5
11.04.03 - Конструирование и технология электронных средств	4,57	3,67
12.04.01 - Приборостроение	5,00	4,78
15.04.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	5,00	4,58

В 2022 году институт подготовил 362 выпускника с высшим образованием по всем формам обучения:

- по очной форме обучения 89 выпускников, из них 73 бакалавра и 16 магистра;
- по очно-заочной форме обучения 107 магистра;
- по заочной форме обучения 166 бакалавра.

По итогам проведения государственной итоговой аттестации составляются отчеты председателей ГЭК, которые содержат:

- описание качественного состава государственных экзаменационных комиссий;
- конкретный перечень аттестационных испытаний по каждой образовательной программе;
- характеристику общего уровня подготовки студентов по специальности или направлению подготовки;
- недостатки и рекомендации по подготовке студентов.

За 2022 год выпускники института показали высокий уровень теоретической и практической подготовки по всем направлениям.

Доля отличных и хороших оценок по результатам защит выпускных квалификационных работ – 70%.

Выполнено по заявкам предприятий - 107 выпускных квалификационных работ, результаты 76 - рекомендованы к внедрению.

О качестве подготовки свидетельствует количество выпускников, получивших дипломы с отличием: их число в 2022 году составило 19 человек.

Итоги государственной итоговой аттестации ежегодно рассматриваются на заседаниях кафедр и Ученом совете института.

Более 80% выпускников очной формы обучения направлены на места трудоустройства, более 5% - проходят срочную службу в рядах Российской армии. Основными местами трудоустройства являются АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина» (г. Арзамас), АО АНПП «ТЕМП-АВИА» (г. Арзамас), Российский федеральный ядерный центр «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (г. Саров), АО «ЭМЗ им. В.М. Мясищева» (г. Жуковский).

Занимаясь трудоустройством выпускников, учебный отдел совместно с выпускающими кафедрами проводят следующие мероприятия:

- информирование выпускников о наличии вакансий,
- подбор выпускников по заявкам работодателей,
- организация встреч с работодателями.

В течение учебного года практикуются встречи работодателей со студентами старших курсов. Представители предприятий в ходе таких встреч предлагают рабочие места для прохождения различных видов практики и дальнейшего трудоустройства. Постоянными участниками таких встреч являются представители РФЯЦ ВНИИЭФ г. Саров и предприятий города Арзамаса.

На данный момент действуют 5 договоров о сотрудничестве с предприятиями. В соответствии с учебными планами студенты ежегодно проходят учебные и производственные практики. Большинство студентов проходят практику на предприятиях города Арзамаса: АО «Арзамасский приборостроительный завод им. П.И. Пландина», АО АНПП «ТЕМП-АВИА», АО «Арзамасский машиностроительный завод», АО «Рикор Электроникс». Некоторые студенты осуществляли практику на предприятиях

города Сарова: «РФЯЦ ВНИИЭФ», города Жуковский: Филиал ПАО «Ил»-ЭМЗ им. В.М. Мясищева и других. Восемь предприятий являются базами практики, с которыми оформлены договорные отношения. Они обеспечивают возможность практики всех студентов в соответствии с учебными планами.

В АПИ ИНТУ существуют системы электронной поддержки образовательного процесса.

Для онлайн взаимодействия преподавателей и студентов при дистанционном формате обучения, а также в рамках традиционного обучения студентов, в институте используется система дистанционного обучения (СДО) Moodle.

Также в институте разработана и функционирует корпоративная единая информационная система, позволяющая автоматизировать процесс организации, управления, учета и контроля образовательной деятельности.

Институт имеет большой опыт по реализации дополнительных образовательных программ. В настоящее время центр образовательных услуг и технологий осуществляет обучение в следующих областях:

- повышение квалификации (от 16 до 72 часов и свыше 72 часов);
- профессиональная переподготовка (от 250 до 500 часов и свыше 500 часов).

В 2022 году в АПИ НГТУ реализовано шесть дополнительных программ.

Программы профессиональной переподготовки:

- с 01.06.2022г. по 29.08.2022г. программа профессиональной переподготовки «Конструирование и технология радиоэлектронных средств»-2 человека;
- с 01.10.2022г. по 28.02.2023г. программа профессиональной переподготовки «Экономика и управление на предприятии»-1 человек;
- с 01.10.2022г. по 20.12.2022г. программа профессиональной переподготовки «Управление качеством»-1 человек;
- с 01.10.2022г. по 30.12.2022г. программа профессиональной переподготовки «Управление качеством»-1 человек;
- с 01.11.2022г. по 13.02.2023г. программа профессиональной переподготовки «Технология машиностроения»-8 человек;
- с 17.11.2022г. по 28.02.2023г. программа профессиональной переподготовки «Технология машиностроения»-1 человек.

Программы повышения квалификации:

- с 14.03.2022г. по 08.04.2022г. программа повышения квалификации «Инерциальные датчики и системы на их основе»-8 человек.

Все программы профессиональной переподготовки размещены в СДО «Moodle», что дает слушателям иметь постоянный и неограниченный доступ к материалам курса в удобное для них время.

Комплектование библиотечного фонда осуществляется в соответствии с профилем реализуемых образовательных программ и перечнем учебных дисциплин в печатном или/и электронном виде. Все образовательные

программы, реализуемые в институте, обеспечены учебно-методической документацией.

Чтобы обеспечить учебный процесс самой качественной учебной литературой, были закуплены учебники, выпущены пособия и методические указания, часть литературы принята в дар. В библиотеку поступило 43 наименования (4342) экземпляра учебно-методической литературы.

Продолжается работа с ЭБС «IPRbooks» всего размещено около 30 учебно-методических материалов ППС АПИ НГТУ. Данные пособия в электронном виде особенно удобны при использовании дистанционных форм. ЭБС «IPRbooks» интегрирована с СДО «Moodle», что повышает удобство работы с учебно-методическими пособиями и книгами.

Библиотечный фонд института составляет 130415 экземпляров (в том числе 132 электронных ресурсов). В 2022 году была оформлена годовая подписка на 1 периодическое издание.

Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) от общего количества единиц хранения фонда, состоящих на учете, в расчете на одного обучающегося составляет - 241,7 изданий.

Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний составил 100%.

Кроме печатных источников информации студентам филиала обеспечена возможность свободного доступа к ЭБС.

В 2022 г АПИ НГТУ им. Р.Е. Алексеева были заключены следующие договора:

- договор №9324/22П от 20июня 2022г. с ЭБС «IPR start»;
- договор на информационно-вычислительные услуги средств автоматизации ИБС «MARK-SQL» с ЗАО «НПО ИНФОРМ-СИСТЕМА»;
- договор №28-14/22-56 от 21.12.2022г. с ЭБС «Консультант студента» (дополнительно предоставляет доступ НГТУ им. Р.Е. Алексеева);
- договор №28-14/22-57 от 21.12.2022г. с ЭБС «Лань» (дополнительно предоставляет доступ НГТУ им. Р.Е. Алексеева).

Библиотека осуществляет интерактивные онлайн-формы информационного обслуживания: онлайн регистрацию пользователей, выполнение разовых запросов виртуальной справочной службой, с помощью которой удаленные пользователи могут получить адресно-уточняющие, фактографические и тематические справки, связанные с поиском информации по тематике научных исследований и образовательной деятельности института. Всем выпускникам на почту рассылаются письма с перечнем числящейся за ними литературы, что позволяет сократить время работы с читателями. Большое внимание уделяется удовлетворению потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. На сайте размещена форма заказа литературы (<https://api.nntu.ru/structure/view/struktura->

instituta/biblioteka - бланк заказа). Это позволяет обеспечить удобство работы студентов с ОВЗ и при дистанционных формах обучения.

В институте функционирует система менеджмента качества. Проводится анализ внутренней системы оценки качества образования структурных подразделений института и системы менеджмента качества образовательного процесса, результаты обсуждаются на заседаниях кафедр и Ученом совете института.

Проводится регулярный контроль качества обучения по следующим параметрам:

- контроль качества чтения лекций, проведения практических и лабораторных занятий (взаимное посещение занятий, контроль работы молодых преподавателей со стороны опытных педагогов);

- контроль качества организации учебного процесса (контроль составляющих учебного процесса: учебных планов, календарного учебного графика, расписания занятий, посещения занятий студентами и преподавателями);

- контроль качества учебно-методической оснащенности учебного процесса (проверка своевременного обновления рабочих программ дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации, методических указаний и других документов, регламентирующих учебный процесс);

- контроль качества материально-технической оснащенности (анализ существующего материально-технического обеспечения дисциплин, программного обеспечения, используемого в образовательном процессе, обновление материально-технической базы по заявкам кафедр, в целях соответствия современным требованиям науки и техники);

- контроль качества знаний студентов (рейтинговая система оценки знаний студентов, проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации в соответствии с календарными учебными графиками института);

- контроль качества проведения практик (анализ программ практик, проведение консультаций студентам перед практиками, утверждение индивидуальных заданий, проверка подготовленных отчетов);

- контроль качества государственной итоговой аттестации (ежегодное утверждение тем выпускных квалификационных работ, их рассмотрение и утверждение на заседании Ученого совета института, доведение до сведения студентов в установленные нормативными документами сроки, утверждение индивидуальных заданий на выпускные квалификационные работы, проверка ВКР на соблюдение требований ФГОС и иных документов, осуществление нормоконтроля, публичная защита выпускных квалификационных работ в обязательном присутствии представителей работодателей в качестве членов комиссии, размещение защищенных ВКР в ЭБС института).

Профессорско-преподавательский состав института включает в себя 53 штатных преподавателей, из которых 4 человека имеют ученую степень доктора наук (7%) и 36 - кандидата наук (68%), и 7 человек - внешних совместителей, из которых 4 имеют ученую степень кандидата наук. Доля преподавателей со степенями составляет 73%. Кроме того, к педагогической

деятельности привлекаются на условиях почасовой оплаты труда руководители и работники организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемых программ.

Особое внимание при подборе научно-педагогических работников, институт уделяет подбору работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемых программ высшего образования (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет). В 2021/2022 уч. году к образовательному процессу институтом были привлечены следующие работники профильных организаций:

По направлению «Прикладная математика»:

- зам. генерального директора, руководитель НИОКР АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

- начальники отделов АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

- ведущий математик АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

По направлению «Информационные системы и технологии»:

- руководитель подразделения ООО «ТЕКОМ»;

- начальник отдела информационных технологий АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

По направлению «Приборостроение»:

- зам. генерального директора, руководитель НИОКР АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

- начальники секторов АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

- зам. главного конструктора АО «АПЗ»;

По направлению «Конструирование и технология электронных средств»:

- директор ООО «НПП Электро-гидросистемы»;

- зам. начальника отдела АО АНПП «ТЕМП-АВИА»;

- инженеры-электроники АО «АПЗ»;

По направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машинных производств»:

- зам. технического директора – главный технолог АО «АПЗ»;

- инженеры-конструкторы и инженеры-технологи АО «АПЗ»;

- главный технолог АО «АПЗ».

Данный кадровый состав обеспечивает качественную, в том числе и практикоориентированную подготовку, по реализуемым в институте основным профессиональным образовательным программам в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов по каждой реализуемой ОПОП.

В 2022 году 4 преподавателя прошли повышение квалификации по темам «Как пройти аккредитационный мониторинг и не попасть в зону риска», «Экспертиза инновационно-технологических проектов», «Защита интеллектуальной собственности и патентование».

Средний возраст ППС составляет 52 года. Численность ППС в возрасте до 35 лет составляет 8 человек, от 35 до 55 лет – 29 человек, старше 55 лет –

24 человека. Численность кандидатов наук в возрасте до 35 лет – 4 человека, Численность докторов наук в возрасте до 40 лет - 1 человек.

3. Научно-исследовательская деятельность

В АПИ НГТУ успешно работает научная школа «Управление сложными системами в условиях неопределенности», возглавляемая заведующим кафедрой «Прикладная математика» доктором физико-математических наук, профессором П.В. Пакшиным. Научная школа базируется в первую очередь на коллективе кафедры «Прикладная математика», входящей в структуру АНОЦ – Арзамасского научно-образовательного центра, созданного совместно с ИПУ РАН; кроме того, для решения вопросов НИР на кафедре функционирует лаборатория «Математическое моделирование сложных систем управления». В школе эффективно работают молодые ученые – кандидаты наук, а также аспиранты и магистранты.

В рамках фундаментальных исследований в отчетном году уделялось основное внимание развитию метода векторных функций Ляпунова для проектирования высокоточных робототехнических систем, функционирующих в повторяющемся режиме в условиях внешних возмущений и шумов измерений. Получен следующий наиболее значимый результат фундаментальных научных исследований вуза.

Наименование результата: «Метод синтеза управления с итеративным обучением повторяющимися процессами в условиях случайных возмущений и шумов измерений».

Назначение и область применения: для синтеза управления с итеративным обучением в робототехнике, в промышленных конвейерных системах, в индустрии наносистем, в медицине, в транспорте и других приоритетных областях науки и техники.

Основное содержание. В ходе выполнения работы рассматривалась мультиагентная система, в которой каждый из агентов описывался дискретной линейной моделью, учитывающей как внешние случайные возмущения, действующие на объект, так и шумы в измерениях. Предлагались сетевые версии управления с итеративным обучением на основе минимизации отклонений от эталонной модели и на основе теории стохастической устойчивости повторяющихся процессов с применением дивергентного метода векторной функции Ляпунова. Эти версии сравнивались на примере управления группой манипуляторов.

Предлагались два метода синтеза управления с итеративным обучением. Оба метода основаны на построении вспомогательной 2D-модели в форме дискретного повторяющегося процесса. Первый метод основан на установлении условий диссипативности указанной модели при специальном выборе функций запаса и накопления. Такой выбор позволил затем найти управление, в общем случае нелинейное, которое гарантировало сходимость процесса обучения. Второй метод использовал линейный закон коррекции

управления с итеративным обучением заданного вида, при этом сходимость процесса обучения гарантировалось условиями устойчивости вспомогательной 2D-модели. Оба предложенных закона управления используют в своей структуре стационарный фильтр Калмана. Для получения условий устойчивости использовался дивергентный метод векторных функций Ляпунова. Приводился пример, демонстрирующий возможности и особенности нового метода.

Как итог выполненной работы – основным достижением является нестандартное развитие метода векторных функций Ляпунова для исследования нелинейных 2D систем.

Преимущества перед известными аналогами: разрабатываемый метод синтеза управления с итеративным обучением на основе нового дивергентного метода векторных функций Ляпунова и развития теории диссипативности 2D-систем гарантирует более высокую скорость (до 5 крат) процессов обучения по сравнению с известными аналогами. Кроме того, комбинация этого метода с предварительной обработкой сигналов на основе фильтра Калмана позволяет одновременно существенно повысить точность воспроизведения желаемой траектории.

Приоритет разработок определен в 3 публикациях 2022 г. баз данных WoS, Scopus:

– Anton Kopolov et al. Iterative Learning Control of Multi-Agent Systems under Changing Reference Trajectory / IFAC PapersOnLine 55-12 (2022) 759–764. (Scopus и WoS);

– Pavel Pakshin et al. Iterative Learning Control Design for Nonlinear Systems with Reference Trajectory Switching / IFAC PapersOnLine 55-12 (2022) 488–493 (Scopus и WoS);

– Emelianova, J. P. Iterative Learning Control for a Discrete-Time System with Changing Reference Trajectory under Uncertainty / J. P. Emelianova // Automation and Remote Control. – 2022. – Vol. 83. – No 9. – P. 1452-1466. – DOI 10.1134/S0005117922090089. – EDN FDQZZY. (Scopus и WoS).

Доклады по результатам научных исследований представляются ежегодно на трех-пяти престижных международных конференциях.

За все время работы научной школы под руководством профессора Пакшина П.В. присуждены ученые степени кандидатов технических и физико-математических наук более чем 20 выпускникам аспирантуры НГТУ.

На кафедрах «Авиационные приборы и устройства», «Технология машиностроения», «Конструирование и технология РЭС», получают дальнейшее развитие научные направления:

- Приборостроение (разработка микросистемной техники),
- Численное моделирование задач прочности, гидрогазодинамики, долговечности, оптимизации и междисциплинарных задач с использованием программных комплексов реализующих метод конечных элементов,
- Системы и устройства передачи информации (аналоговая и цифровая обработка сигналов и синтез частот).

В 2022 г. АПИ НГТУ выполнил работы, связанные с научными исследованиями и разработками, на сумму 4750 тыс. рублей, из них 3000 тыс. рублей в области фундаментальных исследований и 1750 тыс. рублей – прикладные исследования. Финансирование в 2020 году осуществлялось по грантам РФФИ, а также по хоздоговорам с предприятиями (предпринимательского сектора). Перечень выполненных НИР приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень грантов, госбюджетных и хоздоговорных НИР

№	Руководитель (отв. исп.)	Название темы	Вид исследования	Источник финансирования	Объем финанси р. (тыс. руб.)
1	Пакшин П.В.	Управление итеративным обучением переключаемыми стохастическими системами с запаздыванием	Фундаментальная НИР	РФФИ, грант № 22-21-00612	1500
2	Емельянова Ю.П.	Управление итеративным обучением реконфигурируемыми системами	Фундаментальная НИР	РФФИ, грант № 21-71-00091	1500
3	Глебов В.В.	Исследование химического состава конструкционных материалов и веществ рентгеноспектральным методом	Прикладная НИР	х/д с АО АПЗ им. П.И. Пландина № 19003749/1 от 22.07.2019г	750
4	Пакшин П.В.	Разработка методики и программного обеспечения синтеза контуров стабилизации	Прикладная НИР	х/д с АНПП ТЕМП-АВИА № 71/133/11-299/22 от 04.04.2022г	800
5	Ямпурин Н.П.	Разработка автоматизированной системы контроля целостности цепей	Прикладная НИР	х/д с АО АПЗ им. П.И. Пландина № 220011731/1 от 07.04.2022г	200
				Всего:	4750

Результаты научных исследований выпускающих кафедр внедряются в учебный процесс. Так, на кафедре прикладной математики фундаментальные и прикладные результаты научных исследований предусмотрено использовать в дисциплинах «Оптимальное управление динамическими системами», «Управление динамическими системами в условиях неопределенности» и других; на кафедре авиационных приборов разработки

в области микроэлектронных механических систем отражены в дисциплинах учебного плана «Микроэлектромеханические системы», «Микросистемная техника», «Основы теории микросистемных акселерометров и гироскопов», «Высокие технологии в МСТ», причем ежегодно выполняются магистерские диссертации по научной тематике выпускающих кафедр.

За отчетный период результаты научных исследований сотрудников АПИ НГТУ изложены в 111 публикациях, в том числе 6 статей зарегистрированы в базе данных Scopus, 6 – в базе данных Web of Science, 113 – в базе данных РИНЦ. В российских научных журналах, включенных в перечень ВАК, опубликовано 19 статей. Работники института приняли участие в 14 конференциях (в том числе в 7 международных).

В 2022 г. АПИ НГТУ выступил организатором 2 всероссийских конференций, по результатам которых изданы сборники статей:

– VII Всероссийской научно-практической конференции «Социально-экономические и технические проблемы оборонно-промышленного комплекса: история, реальность, инновации»;

– XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Наука молодых» (совместно с Арзамасским филиалом ННГУ им. Н.И.Лобачевского).

Студенты института активно участвуют в НИРС, в том числе в различных конкурсах научных работ. Из поданных на всероссийские конкурсы НИР 32 студенческих научных работ 9 работ были отмечены дипломами различных степеней.

Студент третьего курса кафедры «Прикладная математика» Лев Харитонов в ноябре 2022 года завоевал диплом лауреата I степени Всероссийской научно-практической конференции имени Жореса Алфёрова в номинации «IT-технологии» (научный руководитель – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Прикладная математика» Т.Е. Эварт).

Выпускник магистратуры Николай Зубков в декабре 2022 году одержал победу в 27-ом Всероссийском конкурсе ВКР специалистов, бакалавров, магистров (научный руководитель – кандидат технических наук, доцент кафедры «Авиационные приборы и устройства» В.И. Поздьяев).

Бакалавр Вячеслав Костюк стал победителем конкурса научных работ молодых ученых по теории управления и ее приложениям в номинации «Конкурс студенческих дипломных работ» (научный руководитель – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры «Прикладная математика» Т.Е. Эварт).

В 2022 года студенты подали 18 заявок для участия в конкурсах на право получения грантов Российских фондов поддержки научной деятельности, из них в 6 конкурсах одержали победу.

Студентами получено 9 стипендий Президента РФ, 12 стипендий Правительства РФ, 4 стипендии имени Р.Е. Алексеева и 1 стипендия имени академика Г.А. Разуваева.

На научных конференциях международного, всероссийского и регионального уровней прозвучало 104 доклада студентов и магистрантов, из них многие отмечены дипломами и почетными грамотами. Всего студентами были опубликованы 118 научных статей и тезисов докладов, из них 60 – без соавторов-работников вуза.

4. Международная деятельность

Основной формой международной деятельности является сотрудничество в научно-исследовательской сфере. В 2022 году была продолжена инициативная работа кафедры «Прикладная математика» по фундаментальному исследованию (проект «Моделирование и синтез робастного управления повторяющимися процессами в задачах промышленной и медицинской робототехники»). Результаты этой работы – публикация статей в трудах IFAC, IEEE.

Заведующий кафедрой «Прикладная математика» д.ф.-м.н. профессор Пакшин П.В. является членом редколлегий многих престижных международных журналов и членом Программных комитетов ряда международных конференций; на общественных началах профессор П.В. Пакшин, зав. кафедрой прикладной математики АПИ НГТУ, осуществляет экспертную деятельность по научным направлениям «Стохастические системы, оптимальное управление и многомерные системы».

5. Внеучебная работа

Воспитательная деятельность в АПИ НГТУ проводится на основе Концепции воспитательной работы НГТУ, Положения по организации воспитательной работы в НГТУ, рабочей программы воспитания НГТУ, а также рабочих программ воспитания по каждому направлению подготовки АПИ НГТУ. Для реализации основных положений концепции воспитательной работы в институте разрабатывается годовой план по организационно-воспитательной работе АПИ НГТУ, включающий план институтских мероприятий по внеучебной и воспитательной работе. На заседаниях Ученого Совета АПИ НГТУ регулярно заслушиваются и анализируются вопросы по различным аспектам воспитательной деятельности вуза.

В институте разработаны локальные нормативные акты по воспитательной работе (положения: о кураторе студенческих групп, о Студенческом клубе, о Спортивном клубе, о Студенческом совете общежития, о различных кружках и секциях и т.п.).

АПИ НГТУ в рамках проведения внеучебной и воспитательной работы со студентами сотрудничает с вузами Нижегородской области, Министерством образования и науки Нижегородской области, Департаментом молодежной политики г.о.г. Арзамаса, Молодежной палатой г. Арзамаса и другими заинтересованными организациями.

В 2022 г. в АПИ НГТУ с целью гражданско-правового воспитания студентов, а также профилактики наркомании, табакокурения, проявления экстремизма и терроризма были проведены следующие мероприятия: правовые игры «Это должен знать каждый!», «Управленческий поединок», беседа «Терроризм и экстремизм – угроза обществу» и многое другое.

В рамках патриотического воспитания студентов была организована игра брейн-ринг «Нижегородское ополчение 1612 года», военная игра «Зарница». Традиционно студенты АПИ НГТУ вносят весомый вклад в подготовку и проведение торжественных мероприятий посвященных Дню Победы в Великой Отечественной войне. Они участвовали в городских акциях памяти, организовывали праздничный концерт «Военных лет звучат мотивы» для сотрудников и преподавателей АПИ НГТУ, ветеранов войны, тружеников тыла и «детей» войны».

Для духовно-нравственного воспитания студентов были организованы: экскурсионные поездки, посещение Арзамасских и Нижегородских театров, проведена творческая встреча в Литературной гостиной АПИ НГТУ на тему: «История Арзамасского края»,

В 2022г. волонтерский отряд АПИ НГТУ принял участие в экологических акциях: «Всероссийский экологический субботник «Зелена Весна», «Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия»; приняли участие в благотворительной акции «Корзина доброты», проведен брейн-ринг на тему «Экология и космос». На Областной церемонии награждения студенческих объединений **СТУДАКТИВНО** волонтерский отряд АПИ НГТУ стал победителем в номинации «ЭкоСтудактив»

В 2022 г. команда КВН АПИ НГТУ приняла участие в Городской открытой лиги КВН г. Дзержинск, в Нижегородской городской открытой лиги КВН им. В.Т. Карпея, в официальной лиги Международного Союза КВН «Нижний Новгород».

Отдел по организационно-воспитательной работе совместно со студенческим клубом организовали и провели культурно-творческие мероприятия: «Мисс и Мистер Политеха», «Импровизация», «Вечер в стиле 90-х» и др.

В 2022 году состоялись традиционные мероприятия, такие как «День знаний», «День Победы», театрализованное представление, посвященное Дню работника высшей школы, Дню защитника Отечества и Международному женскому дню и т.д. Доброй традицией стала организация для детей коллектива работников и студентов вуза Новогоднего театрализованного представления.

В 2022г. студентка АПИ НГТУ стала победительницей районного конкурса «Татьянин день».

В АПИ НГТУ функционируют шесть спортивных секций: по легкой атлетике, волейболу, баскетболу, настольному теннису, мини-футболу, лыжному спорту. Сборные команды института принимают участие в городских соревнованиях по различным видам спорта. Так, в 2022г. студенты АПИ НГТУ приняли участие в первенстве города Арзамаса по лыжным

гонкам в зачет спартакиады образовательных организаций высшего образования (1 место), в легкоатлетическом эстафетном пробеге на призы депутатов городской Думы г.о.г. Арзамас (2 место), Первенство города по плаванию (1 место). Проведены внутривузовские соревнования «Кросс первокурсника», «Вербочный курс», «День здоровья», «В здоровом теле - здоровый дух».

Студенты первого курса с первого дня занятий находятся под опекой преподавателя-куратора. Он оказывает помощь студентам младших курсов в адаптации к новым условиям, контролирует посещаемость занятий и успеваемость, оформляет социальный паспорт группы, оказывает методическую и учебную помощь, поддерживает связь с родителями. Проводит согласно плану кураторские часы по правилам поведения в АПИ НГТУ, по профилактике вредных привычек, организует посещение выставок, музеев, участвует в проведении родительских собраний и т.п.

В АПИ НГТУ существует две формы студенческого самоуправления: Первичная профсоюзная организация студентов; Студенческий совет общежития. Самой крупной и значимой формой студенческого самоуправления в АПИ НГТУ является Первичная профсоюзная организация студентов, в которой на сегодняшний день состоит более 90% студентов.

6. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база института включает в себя закрепленные за АПИ НГТУ сооружения, имущественные комплексы, оборудование, а также иное имущество различного назначения. Общая площадь зданий и помещений, закрепленных за АПИ НГТУ, составляет 15759 м², в том числе площади, используемые в учебном процессе, 13396 м². В 2022 году был продлен договор с АО «АПЗ» о безвозмездном пользовании 2143 м² учебных и производственных площадей.

В АПИ НГТУ насчитывается 20 учебных и лекционных аудиторий, 15 компьютерных классов и 30 лабораторий. Число учебных мест в лабораториях составляет 587. Аудитории оснащены современными техническими средствами обучения: программами компьютерного тестирования, специальными программными средствами для научных исследований. Компьютерный парк института насчитывает 316 компьютера, из которых 180 используются в учебных целях и 150 компьютеров доступны для использования обучающимися в свободное от основных занятий время. Количество компьютеров в расчете на одного студента составляет 0,51. Доступ к Интернету на скорости 60 мбит/сек имеют 220 компьютеров. Кроме того, аудитории оснащены 19 мультимедийными проекторами.

В АПИ НГТУ функционируют один научно-образовательный центр, одна научно-исследовательская лаборатория.

В институте разработана и функционирует корпоративная единая информационная система, которая позволяет осуществлять:

- расчет общей и анализ распределенной учебной нагрузки преподавателей;

- хранение информации о сотрудниках и преподавателях ВУЗа;

- хранение информации о студентах ВУЗа;

- учет успеваемости студентов;

- формирование необходимой отчетности.

Данная система улучшает взаимодействие между подразделениями, повышает их взаимную информированность, устраняет фрагментарность информации и обеспечивает единое информационное пространство института.

АПИ НГТУ располагает хорошей спортивной базой, в состав которой входит спортивный зал и лыжная база. Наряду с этим АПИ НГТУ ежегодно заключает договора со спортивными учреждениями города для аренды открытых площадок стадиона, тира и манежа. В АПИ НГТУ имеются хорошие социально-бытовые условия. В АПИ НГТУ имеется полностью оборудованный медпункт. АПИ НГТУ располагает благоустроенным общежитием на 214 мест, которое расположено в десяти минутах ходьбы от учебного корпуса АПИ НГТУ. Всем иногородним студентам предоставляется возможность проживания в общежитии. В отчетном году в нем проживает 54 студента всех форм обучения. Все помещения оборудованы охранно-пожарной сигнализацией. Проведены проверки и получены санитарно-эпидемиологические заключения на все учебные площади, включая медицинский кабинет и столовую. Получено заключение о соответствии объектов обязательным правилам пожарной безопасности.

В учебном процессе используются следующие специализированные кабинеты и лаборатории:

- кабинет иностранного языка;

- лаборатории: физики, химии, инженерной графики, компьютерной графики, сварки, деталей машин и ТММ, гидравлики, информационных технологий, материаловедения, режущего инструмента, металлорежущих станков, автоматизации систем управления технологическими процессами, метрологии, стандартизации и сертификации, технологии машиностроения, моделирования процессов и объектов, основ радиоэлектроники, схемотехники, электродинамики и устройств СВЧ, компьютерных технологий в РЭС, технологий производства РЭС, микросистемной техники, технологий МЭМС, безопасности жизнедеятельности, гироскопических приборов и систем и другие;

- научно-исследовательская лаборатория исследования технологических свойств материалов и веществ;

- спортзал;

- лыжная база;

- актовый зал;

- мультимедийные классы;

- компьютерные классы.

В целом состояние материально-технической базы соответствует требованиям для организации полноценного образовательного и воспитательного процесса.

7. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В институте продолжается работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья: с нарушением зрения; с нарушением слуха и др.

Для обеспечения доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата в помещения АПИ НГТУ на расстоянии менее 50 м от здания корпуса имеется стоянка автотранспортных средств для инвалидов-колясочников. На входе в корпус имеется кнопка вызова персонала, контрастная маркировка и таблица Брайля на входе. Для обеспечения доступа к учебным аудиториям и другим помещениям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, имеется сменное кресло-коляска. На 1 этаже корпуса оборудовано санитарно-гигиеническое помещение.

Внутренние помещения корпуса соответствуют базовым требованиям к доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения, в том числе в части передвижения и эвакуации (ширина участков эвакуационных путей (дверей) и ширина коридоров, конструкция эвакуационных путей являются непожароопасными, входные группы имеют площадки с навесом и водостоком, поверхность покрытий входных площадок и тамбуров являются твердыми, не допускают скольжения при намокании).

В холле первого этажа учебного корпуса размещена информационная панель для визуальной информации. Для слабослышащих имеется громкоговорящая система в аудиториях и коридорах института.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, являющихся слабовидящими, расписание учебных занятий размещается на официальном сайте АПИ НГТУ, который имеет версию для слабовидящих.

Реализация ОП ВО для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (индивидуальных особенностей).

Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию

Наименование образовательной организации	Арзамасский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»
Регион, почтовый адрес	Нижегородская область 607227, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. Калинина, д.19
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования РФ

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
А	Б	В	Г
1	Образовательная деятельность		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	1479
1.1.1	по очной форме обучения	человек	375
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	356
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	748
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	человек	0
1.2.1	по очной форме обучения	человек	0
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	человек	0
1.3.1	по очной форме обучения	человек	0
1.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.3.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	61,07
1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	0
1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	0

1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	3 / 2,54
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	25,22
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную форму обучения	человек/%	0 / 0
1.12	Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)	человек	-
2	Научно-исследовательская деятельность		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	5929,2
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	160,25
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	4,54
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	100
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	79,17
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	0
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	6 / 9,84
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	25,40 / 68,65
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	3,30 / 8,92
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	человек/%	-
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	0
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
3	Международная деятельность		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ)), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	0 / 0

3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	1/ 0,07
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	1/ 0,27
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	0 / 0
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	1 / 0,28
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	человек/%	0 / 0
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	человек	0
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	0 / 0
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	0 / 0
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	0 / 0
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
4	Финансово-экономическая деятельность		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	130684,3
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	3532,01
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	1559,45
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к средней заработной плате по экономике региона	%	214,2
5	Инфраструктура		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	29,24
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	24,86
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	3,97
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,58

5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	10,01
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	241,7
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	100
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	человек/%	54 / 100
6	Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья		
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	человек /%	3/0,20
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе	единиц	0
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения		0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.2.2	программ магистратуры	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	человек	3
6.3.1	по очной форме обучения	человек	3
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	2
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	1
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0

	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.5.3	по заочной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по адаптированным программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе	человек	0
6.6.1	по очной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6.3	по заочной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	человек/%	3/4,92
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	человек/%	2/3,28
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного персонала	человек/%	0/0