

Основные этапы становления и развития МРТИ-БГУИР (1964 – 2019 гг.)

Е. Н. Живицкая,
проректор по учебной работе,
кандидат технических наук, доцент,
Л. В. Николаева,
зав. кафедрой гуманитарных дисциплин,
кандидат исторических наук, доцент,
И. И. Алябьева,
зав. кафедрой гуманитарных дисциплин,
кандидат исторических наук, доцент,
Д. А. Фецкович,
начальник отдела методического обеспечения
учебного процесса;
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

В становлении и развитии Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (до 1993 г. – Минский радиотехнический институт) условно можно выделить три этапа: 1964–1975 гг., 1976–1992 гг., 1993 г. – до нашего времени.

Отправной точкой в истории БГУИР стало постановление Совета Министров БССР от 27 февраля 1964 г. № 78, в соответствии с которым с 15 марта 1964 г. начал свою деятельность Минский радиотехнический институт (МРТИ) [1, с. 19]. Он был образован на основе радиотехнического факультета Белорусского политехнического института с целью обеспечить потребности радиоэлектронной отрасли промышленности в квалифицированных инженерных кадрах. Первым ректором МРТИ был назначен кандидат технических наук, доцент Иван Сидорович Ковалев, позднее – доктор технических наук, профессор (с 1966 г.), член-корреспондент АН БССР (с 1969 г.), ученый, известный своими трудами в области радиоэлектроники. Он возглавлял вуз с 15 марта 1964 г. по 2 февраля 1973 г. [1, с. 20; 2, с. 153].

С 1 сентября 1964 г. МРТИ вел подготовку специалистов по пяти специальностям на двух факультетах – радиотехническом и автоматики и вычислительной техники. На третьем – общетехническом – факультете шло обучение студентов на вечернем и заочном отделениях [1, с. 22; 2, с. 153].

Первоначально для занятий и научно-исследовательской работы был задействован только первый учебно-лабораторный корпус, площадей которого не хватало. Однако введение в действие в 1967 и 1972–1973 гг. соответственно второго и третьего корпусов МРТИ дало возможность использовать новые аудитории, лаборатории, кабинеты, мастерские, которые оснащались современным оборудованием, ЭВМ, приборами и т. д. В институте имелись библиотека с читальными залами, спортивный комплекс с плавательным бассейном. Были созданы учебная информационно-вычислительная лаборатория и студенческий вычислительный центр [1, с. 24, 32; 2, с. 153].

Одновременно росла численность преподавателей с учеными степенями и званиями. Руководством института была сделана ставка на подготовку кадров высшей научно-педагогической квалификации из числа перспективной молодежи путем обучения в аспирантуре. В 1965/1966 учебном году 72,7 % преподавателей МРТИ имели возраст до 40 лет [1, с. 41; 2, с. 153]. И если в конце 1964 г. в аспирантуре МРТИ было только 8 аспирантов, то в 1975 г. – уже 119 [1, с. 41, 59; 2, с. 153–154].

Также сотрудники МРТИ повышали свой профессиональный и научный уровень, обучаясь в докторантуре других вузов и организаций. Для работы в институте приглашались и специалисты из других вузов БССР и СССР. Известно, что на 1 сентября 1964 г. профессорско-преподавательский состав (ППС) МРТИ составлял 143 человека, из них членов-корреспондентов АН БССР, докторов технических наук, профессоров – 3 человека, кандидатов технических наук, доцентов – 37, старших преподавателей – 42, преподавателей и ассистентов – 61 [1, с. 40; 2, с. 154]. В 1974/1975 учебном году ППС вырос до 439 человек [1, с. 48, 60; 2, с. 154], а число сотрудников с учеными степенями и званиями увеличилось до 159 человек. Значительный вклад в становление и развитие МРТИ в первое его десятилетие внесли академики АН БССР К. П. Буслов, Е. Г. Коновалов, члены-корреспонденты АН БССР И. М. Ильюшин, В. Н. Трейер, доктора наук и профессора В. Я. Савельев, Л. П. Смольников, Т. Е. Солодков и др. [2, с. 154].

I ЭТАП

Ректор МРТИ,
кандидат технических
наук, доцент
И. С. Ковалев, 1964 г.



Студенты МРТИ
за изучением счетно-
решающей техники
на действующих
электронных машинах,
1964 г.

Студенты МРТИ
за исследованием
замкнутой системы
автоматического
регулирования
приборов, 1964 г.



Ректор МРТИ,
член-корреспондент
АН БССР И. С. Ковалев
и инженер А. А. Петрович
в одной из лабораторий
института, 1969 г.

В дальнейшем осуществлялось совершенствование образовательного процесса в направлении создания новых специальностей и специализаций, внедрение передовых методов и технических средств обучения. С 1970/1971 учебного года в МРТИ впервые в СССР был осуществлен набор студентов по специальности «Автоматизированные системы управления», а в 1972/1973 учебном году – по специальности «Конструирование и производство электронно-вычислительной аппаратуры». Всего обучение в МРТИ велось по восьми специальностям [1, с. 25–26, 36–37; 2, с. 154].

8 февраля 1973 г. ректором МРТИ был назначен Виктор Макарович Ильин, кандидат технических наук, профессор, заслуженный работник высшей школы БССР, академик Международной академии наук высшей школы, ныне Почетный ректор БГУИР. В этой должности он работал до 30 июня 2000 г. [1, с. 30; 2, с. 154–155].

В 1973 г. была изменена структура МРТИ. В соответствии с приказом Министерства высшего и среднего специального образования БССР № 482 от 10 сентября 1973 г. и приказом по МРТИ № 659 от 2 октября 1973 г. на базе радиотехнического факультета вуза были созданы два факультета: факультет конструирования и технологии радиоэлектронной аппаратуры и факультет радиотехники и электросвязи. В этом же году число специальностей, по которым велось обучение студентов, увеличилось до девяти [1, с. 37; 2, с. 155].

Увеличилась и численность студентов МРТИ. В начале первого 1964/1965 учебного года к занятиям в нем приступили: 1171 студент дневного отделения, 920 студентов вечернего отделения и 313 студентов заочного отделения, всего 2404 студента [1, с. 41; 2, с. 155]. С 1969 г. был прекращен прием студентов на заочную форму обучения. В 1975 г. численность студентов МРТИ достигла 5462 человек [1, с. 65; 2, с. 155].

В обучении студентов активно применялись методы проблемного обучения, был сделан акцент на овладении умениями и навыками работы с вычислительной техникой. Главным направлением в совершенствовании образовательного процесса стало усиление индивидуальной работы со студентами, развитие у них творческих способностей и органической потребности в самообразовании.

Теоретические знания получали закрепление на производственных практиках: ознакомительной – на первом курсе, технологической и преддипломной – на старших курсах. В 1972 г. была введена общественно-политическая практика. Завершающим этапом в подготовке инженерных кадров являлось курсовое и дипломное проектирование, которое, как правило, велось по месту учебы, а также на базовых предприятиях и в НИИ. Тематика дипломных проектов соответствовала целевой направленности специальностей и определялась запросами радиоэлектронной промышленности. В практической подготовке будущих специалистов широко использовались возможности созданных в 1975 г. учебно-научно-производственных объединений (УНПО) «МРТИ – НИИ ЭВМ – МПО вычислительной техники», «МРТИ – ПО «Интеграл»». Позже в рамках УНПО на предприятиях были созданы профилирующие кафедры [1, с. 66–98; 2, с. 155–156].

Уже в первый период существования вуза была заложена база для развития научных исследований в МРТИ. В 1965 г. было создано студенческое научно-техническое общество МРТИ [1, с. 135–136; 2, с. 156], в 1968 г. – научно-исследовательский сектор, который руководил научно-исследовательской и опытно-конструкторской работой [1, с. 98; 2, с. 156]. 19 декабря 1973 г. была открыта первая отраслевая научно-исследовательская лаборатория (ОНИЛ) устойчивости изделий электронной техники к эксплуатационным воздействиям [1, с. 119; 2, с. 156].

К началу второго этапа в 1976 г. в структуре МРТИ были четыре факультета: радиотехники и электросвязи; автоматики и вычислительной техники; конструирования и технологии радиоэлектронной аппаратуры; вечерний. Обучение студентов на дневной форме обучения осуществлялось по девяти специальностям, на вечерней форме обучения – по шести специальностям [1, с. 175, 263; 2, с. 156–157].

На втором этапе в 1980, 1985 и 1992 гг. были введены в эксплуатацию соответственно четвертый и пятый учебно-лабораторные корпуса и шестой физкультурно-спортивный комплекс, что позволило расширить учебные и научные площади, а также улучшить спортивную базу МРТИ [1, с. 182, 184, 193; 2, с. 157].

II ЭТАП



Ректор МРТИ,
профессор В. М. Ильин
в рабочем кабинете,
1994 г.

Академик Е. Г. Коновалов
и аспирант Ж. С. Воробьева
за исследованием в одной
из лабораторий МРТИ, 1972 г.



Кандидат технических наук,
доцент кафедры
полупроводников МРТИ
В. А. Лабунов за исследованием
микросхем, 1973 г.

Студенты МРТИ на занятиях
в лаборатории кафедры
вычислительных систем, 1982 г.



Лаборатория кафедры
микроэлектроники,
получившая золотую медаль
ВДНХ СССР за оснащение,
1983 г.

По мере роста контингента студентов происходило постоянное увеличение численности высококвалифицированных научных и научно-педагогических кадров института. В целом общая численность ППС МРТИ увеличилась с 538 человек в 1976 г. до 813 человек в 1991 г. Если в начале второго этапа в институте насчитывалось 14 докторов наук и профессоров, 181 кандидат наук и доцент, что составляло 33 % от общего числа ППС, то в 1990/1991 учебном году – 43 доктора наук и профессора, 380 доцентов и кандидатов наук, т. е. свыше 52 % от общего количества преподавателей [1, с. 251, 258; 2, с. 157]. Этому способствовало развитие системы аспирантуры при МРТИ, численность обучающихся в которой увеличилась со 126 человек в 1976 г. до 192 человек в 1991 г., а также открытие в 1988 г. докторантуры [1, с. 252–253, 259, 260; 2, с. 157]. Научное консультирование докторантов осуществляли ведущие ученые вуза: А. П. Достанко, В. А. Лабунов, Я. В. Алишев, В. В. Муравьев, А. Е. Охрименко, В. А. Чердынцев и др.

Продолжалось также дальнейшее совершенствование образовательного процесса по пути открытия новых специальностей и специализаций. В 1986/1987 учебном году была проведена модернизация базовых специальностей в соответствии с требованиями народного хозяйства, изменилась и их номенклатура. Подготовка по ним началась в 1988/1989 учебном году. В 1989/1990 учебном году были открыты четыре новые специальности [1, с. 290–291; 2, с. 157]. В 1981 г. возобновился набор студентов по заочной форме обучения, где подготовка велась в рамках четырех специальностей [1, с. 277; 2, с. 157–158].

В институте продолжалась реорганизация структуры. В соответствии с приказом ректора института В. М. Ильина от 5 мая 1980 г. было создано пять факультетов: конструкторско-технологический, автоматизации управления, радиотехники и электроники, вычислительной техники, электросвязи [1, с. 177; 2, с. 158]. 3 ноября 1982 г. вечерний факультет был переименован в факультет вечернего и заочного обучения. 24 мая 1985 г. факультет вечернего и заочного обучения был разделен на два самостоятельных подразделения – вечерний факультет и заочный факультет [1, с. 184]. Приказами ректора В. М. Ильина от 30 августа 1986 г. и от 1 июня 1987 г. были созданы соответственно специальный факультет переподготовки кадров по направлению «Микропроцессорные системы» и факультет повышения квалификации кадров по электронике и автоматике, микропроцессорной технике. В 1990 г. подготовительное отделение было преобразовано в факультет довузовской подготовки и профориентации [1, с. 190; 2, с. 158].

На втором этапе пристальное внимание руководства и научно-педагогического коллектива института привлекали вопросы организации образователь-

ного процесса, модернизации учебно-программной документации, выработки у студентов навыков работы с вычислительной техникой и высокотехнологичным оборудованием, активизации их научного поиска и применения полученных знаний и умений на практике, в том числе и в рамках действовавших УНПО. Интенсификация учебного процесса достигалась путем активного использования технических средств обучения, в первую очередь ЭВМ, а затем и ПЭВМ [1, с. 262–302; 2, с. 158].

В 1976–1992 гг. в МРТИ продолжали проводиться научные исследования. Создавались и новые научные подразделения: в 1977 г. была открыта первая в БССР проблемная научно-исследовательская лаборатория (ПНИЛ) электролитических и плазменных процессов в микроэлектронике; в 1979 г. – ОНИЛ технологии формирования микрогетерогенных структур радиационными электрофизическими методами; в 1981 г. были созданы ПНИЛ стохастических вычислительно-моделирующих систем и ОНИЛ перспективных радиоприемных устройств и методов их контроля; в 1982 г. – ОНИЛ автоматизированных электрохимических и ионно-плазменных методов в микроэлектронике; в 1983 г. – ОНИЛ ионных и фотонных технологических процессов в микроэлектронике; в 1984 г. – ОНИЛ «Вега»; в 1985 г. – ОНИЛ «РБИМ»; в 1986 г. – ОНИЛ средств измерений параметров СВЧ-приборов, устройств и трактов СВЧ-диапазона; в 1987 г. – инженерный центр гибридной технологии, ОНИЛ микро мощных цифровых систем, отдел двойного подчинения МРТИ – НПО «Орион» и научно-инженерный центр проблем надежности [1, с. 198–199, 203, 218–219, 233; 2, с. 158–159]. В 1987 г. научно-исследовательский сектор был преобразован в научно-исследовательскую часть. С 1 января 1988 г. и до нашего времени все научные исследования в МРТИ-БГУИР проводились и проводятся в рамках этого подразделения [1, с. 233; 2, с. 159].

О высоком уровне организации научно-исследовательской работы и качества обучения студентов, достигнутом в МРТИ, свидетельствовало постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 23 от 13 марта 1987 г. «О повышении роли вузовской науки в ускорении научно-технического прогресса и улучшении качества подготовки специалистов», в соответствии с которым МРТИ за особые заслуги в области научных исследований и подготовки специалистов был отнесен к числу ведущих вузов СССР [1, с. 5; 2, с. 159].

В начале третьего этапа завоеванные ранее позиции приходилось отстаивать уже в новых условиях существования суверенного белорусского государства. По результатам деятельности МРТИ Министерство образования Республики Беларусь с учетом международных критериев внесло предложение об изменении статуса института. В итоге 16 ноября 1993 г. постановлением Совет Министров Республики Беларусь № 786 МРТИ был преобразован

в Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники [1, с. 358; 2, с. 159]. В дальнейшем приказом Министерства образования Республики Беларусь от 4 февраля 1998 г. № 46 университет был определен базовым вузом страны в области информатики, радиотехники и электроники [1, с. 5].

2 октября 2000 г. ректором БГУИР был назначен в то время первый проректор университета, кандидат технических наук, профессор, а в последующем доктор технических наук, профессор, академик Международной академии наук высшей школы, заслуженный работник образования Республики Беларусь Михаил Павлович Батура [1, с. 367; 2, с. 160], проработавший в этой должности до 21 мая 2018 г.



М. П. Батура, ректор, 2000 г.

В 2000 г. в университете функционировали 8 факультетов, 35 кафедр, профессорско-преподавательский коллектив насчитывал 702 человека, в том числе 56 профессоров, 317 доцентов, 32 старших преподавателя, 297 преподавателей и ассистентов. Контингент студентов составил 8264 человека. Обучение студентов осуществлялось по 17 специальностям [2, с. 159].

Начиная с 2001 г. в университете был взят курс на информатизацию всех направлений деятельности. В 2001 г. создан Центр информатизации и инновационных разработок. Была утверждена концепция интегрированной информационной системы (ИИС) БГУИР. В том же году был создан Институт переподготовки и повышения квалификации кадров в области информатики и радиоэлектроники. Успешно функционировал информационно-образовательный web-портал БГУИР [1, с. 363–365; 2, с. 160].

В 2001 г. в БГУИР была открыта магистратура, начата подготовка магистрантов по восьми специальностям. В 2002 г. создан Центр дистанционного обучения и впервые в нашей стране начато дистанционное обучение. В 2004 г. при финансовой поддержке ОАО «Приорбанк» в БГУИР открыта первая в вузах Республики Беларусь электронная библиотека [1, с. 382, 393, 395; 2, с. 160].

Новой вехой в развитии университета стало решение коллегии Министерства образования Республики Беларусь от 26 февраля 2004 г., в соответствии с которым БГУИР был признан соответствующим статусу ведущего вуза в отрасли. Признанием высокого качества предоставляемых университетом услуг и уровня достигнутого развития стало решение Совета глав правительств Содружества Независимых Государств (СНГ), принятое в ноябре 2005 г., согласно которому Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники получил статус базовой организации государств-участников СНГ по высшему образованию в области информатики и радиоэлектроники [1, с. 5; 2, с. 160].

Широкое применение и развитие в БГУИР получила система менеджмента качества. Свидетельством достигнутых успехов в данном направлении стало получение вузом 9 декабря 2010 г. сертификатов соответствия системы менеджмента качества требованиям международного стандарта ISO 9001 в Национальной системе подтверждения соответствия Республики Беларусь и в Немецкой системе аккредитации DAkkS (подтверждены 17 февраля 2018 г.) [1, с. 386–387; 2, с. 160].

В 2010 г. в четвертом корпусе университета начал работу первый в Республике Беларусь студенческий бизнес-инкубатор в сфере IT-технологий [2, с. 161], 8 сентября 2017 г. перемещенный в новый восьмой корпус БГУИР.

Достижения университета получили признание на высоком уровне. 26 декабря 2011 г. БГУИР получил свидетельство об аккредитации на статус научной организации в соответствии с решением НАН Беларуси и Государственного комитета по науке и технологиям Республики Беларусь [1, с. 444]. Постановлением Совета Министров Республики Беларусь



Вручение сертификата соответствия СМК требованиям международного стандарта ISO 9001, 2010 г.

III ЭТАП



Президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко осматривает экспонаты выставки достижений БГУИР в вузе, 2004 г.



Председатель Президиума НАН Беларуси А. М. Русецкий вручает ректору М. П. Батуре свидетельство об аккредитации научной организации, 2011 г.



Вручение Премии Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества по итогам 2011 года

№ 55 от 19 января 2012 г. вузу присуждена Премия Правительства Республики Беларусь за достижения в области качества по итогам 2011 г. [1, с. 387; 2, с. 161]. Этой же премии он был удостоен и по итогам 2016 г. В июне 2013 г. Советом Министров Республики Беларусь было принято решение о занесении БГУИР на Республиканскую доску Почета. Президент Беларуси А. Г. Лукашенко 27 июня 2013 г. Указом № 281 утвердил решение Правительства [1, с. 877; 2, с. 161]. В последующие пять лет подряд БГУИР единственный среди вузов страны заносился на Республиканскую доску Почета

Указом Президента Республики Беларусь А. Г. Лукашенко № 104 от 28 февраля 2014 г. за особые достижения в подготовке высококвалифицированных специалистов, научных работников высшей квалификации, социально-культурном развитии и в связи с 50-летием со дня основания БГУИР присуждено Почетное государственное знамя Республики Беларусь [1, с. 878; 2, с. 161].

В 2014 г. деятельность университета обеспечивали порядка 2270 штатных работников разных профессиональных категорий. Профессорско-преподавательский состав включал 725 человек, в том числе 2 академика и 2 члена-корреспондента НАН Беларуси, 44 доктора наук и 273 кандидата наук. В научно-исследовательской части работали 247 человек, среди них 5 докторов и 39 кандидатов наук. В это же время на базе университета обучались порядка 15 700 студентов, магистрантов, аспирантов и докторантов, в том числе более 500 – из зарубежных стран [1, с. 875; 2, с. 161]. Обучение студентов осуществлялось по 43 специальностям, магистрантов – по 37. Подготовка аспирантов велась по 29 научным специальностям, докторантов – по 15 специальностям.

За последние пять лет в БГУИР произошли значительные положительные качественные изменения. Был совершен переход на двухступенчатую систему высшего образования, улучшена и расширена материально-техническая база, углублены научные разработки и увеличено число научных тем. На основании приказа Министерства образования Республики Беларусь № 977 «О реорганизации учреждения образования» от 24 декабря 2014 г. и приказа ректора БГУИР от 1 сентября 2015 г. № 246 Минский государственный высший радиотехнический

колледж с 1 сентября 2015 г. присоединен к БГУИР в качестве обособленного подразделения – филиала «Минский радиотехнический колледж».



В. А. Богуш, ректор, 2018 г.

В мае 2018 г. в должность ректора БГУИР вступил доктор физико-математических наук, профессор Вадим Анатольевич Богуш, ранее занимавший пост первого заместителя министра образования. С его приходом был взят курс на реализацию модели «Университет 3.0», конкретизированной в концепции «Цифровой университет», в рамках которой ведется большая работа по созданию учебных планов и стандартов специальностей поколения 3+, усилению инновационной составляющей и увеличению коммерциализации разработок сотрудников и обучающихся УВО. В декабре 2018 г. БГУИР в очередной раз был аккредитован на соответствие виду как профильный университет.

С начала 2019 г. БГУИР ведет подготовку обучающихся по 30 специальностям первой ступени и 31 специальности второй ступени высшего образования, в том числе по 4 специальностям – на английском языке, 6 специальностям среднего специального образования, осуществляется переподготовка специалистов по 3 специальностям. В 2019 г. состоялся первый выпуск иностранных студентов, получивших образование в США в филиале БГУИР, открытом в 2013 г. на базе Computer System Institute (г. Чикаго).

Аспирантура БГУИР готовит специалистов высшей квалификации по 30 специальностям, докторантура – по 15. Контингент обучающихся составляет порядка 15 840 человек, еще 254 человека обучаются в аспирантуре, 5 – в докторантуре. Численность ППС достигла 902 человек, в том числе 2 академика и 2 члена-корреспондента НАН Беларуси, 48 докторов наук и 306 кандидатов наук (из числа штатного состава).

В университете действуют 11 факультетов, 36 кафедр. Высокий уровень научных изысканий подтверждают 37 научно-исследовательских лабораторий и групп, 8 научных центров, студенческое научное общество. В университете работают 42 творческих коллектива, два из которых имеют звание «Народный любительский коллектив». Функционирующие 40 спортивных секций, туристско-оздоровительные группы и клубы позволяют сотрудникам и обучающимся оставаться в тонусе, чему способствует и отличная спортивная база университета, включающая 9 спортивных залов, стадион с искусственным покрытием, бассейн, в котором для очистки воды применяется метод ионизации серебром. Восстанавливать силы в отпускной период помогает собственный спортивно-оздоровительный комплекс «Браславские озера».

Сегодня Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники – это крупный научно-образовательный центр Беларуси, располагающий кадровым, научным, методическим потенциалом, современной лабораторной базой и разветвленной учебно-научной инфраструктурой, необходимыми условиями для осуществления образовательного процесса, научных исследований, достойной организации труда, быта и отдыха сотрудников и обучающихся.

Список использованных источников

1. Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники: история и современность (1964–2014 гг.) [Электронный ресурс] / Л. В. Николаева [и др.]. – Минск: БГУИР, 2014. – Систем. требования: IBM-совместимый компьютер, ОЗУ 512 Мб, экран 800×600 точек.

2. Николаева, Л. В. История становления и развития МРТИ-БГУИР (1964–2014 гг.) / Л. В. Николаева // Высшее образование в Беларуси: истоки и современность: сб. науч. ст. по итогам Респ. науч.-теорет. конф., Минск, 4 дек. 2015 г. / БНТУ; под ред. В. А. Божанова, С. В. Боголейши. – Минск: БНТУ, 2015. – С. 152–162.

Аннотация

В статье исследованы три этапа в становлении и развитии МРТИ-БГУИР в 1964–2019 гг. Сделан вывод, что БГУИР сегодня – это крупный научно-образовательный центр Республики Беларусь, располагающий кадровым, научным, методическим потенциалом, современной лабораторной базой и разветвленной учебно-научной инфраструктурой, необходимыми условиями для осуществления образовательного процесса, научных исследований, достойной организации труда, быта и отдыха сотрудников и обучающихся.

Abstract

Three stages in the formation and development of MRTI-BSUIR in 1964–2019 are investigated. It is concluded that BSUIR today is the major scientific and educational center in the Republic of Belarus, with human, scientific, methodological potential, modern laboratory facilities and extensive educational and scientific infrastructure, the necessary conditions for the implementation of the educational process, scientific research, decent organization of employees and students work, life and recreation.