Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Рябцун Владимир Васильевич
Должность: Директор
Дата подписания: 11.04.2022 07:12:57
Уникальный программный ключ:
937d0b737ee35db03895d495a275a8aac5224805

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Технологический институт –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ТИ НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТИ НИЯУ МИФИ

_____ В.В. Рябцун

«4» апреля 2022 г.

ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ САМООБСЛЕДОВАНИЯ ЗА 2021 ГОД

Технологического института – филиала ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Утверждено на заседании
Ученого совета ТИ НИЯУ МИФИ
протокол от 04.04.2022 № 1

Лесной 2022 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ 3
1.1 Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности 3
1.2 Миссия ТИ НИЯУ МИФИ 7
1.3 Организационная структура и система управления 7
1.4 Планируемые результаты деятельности 7
2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 17
2.1. Реализуемые образовательные программы и их содержание 17
2.1.1. Высшее образование 21
2.1.2. Среднее профессиональное образование 25
2.1.3. Дополнительное профессиональное образование и подготовка к поступлению в Институт 25
2.2. Качество подготовки обучающихся 39
2.2.1 Контроль качества подготовки абитуриентов, включая довузовскую подготовку, профориентационную деятельность 45
2.2.2 Оценка качества подготовки по результатам промежуточной аттестации 47
2.2.3. Оценка качества подготовки выпускников по результатам государственной итоговой аттестации 48
2.3. Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников 53
2.4. Учебно-методическое и библиотечно-информационное обеспечение образовательных программ 56
2.5. Кадровое обеспечение по направлениям подготовки 61
2.6. Организация повышения квалификации ППС. Анализ возрастного состава преподавателей 63
3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 66
3.1 Сведения об основных научных школах и планах развития основных научных направлениях 66
3.2 Объем проведенных научных исследований 66
3.3 Опыт использования результатов научных исследований в образовательной деятельности. Внедрение собственных разработок в производственную практику 67
3.4 Анализ эффективности научной деятельности 69
3.5 Активность в патентно-лицензированной деятельности 71
4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 72
5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА 73
5.1. Организация воспитательной работы 73
5.2. Участие студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях 76
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 78
6.1. Учебно-лабораторная база и уровень её оснащения 78
6.2. Социально-бытовые условия 80
7. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 82
7.1. Финансово-экономическая деятельность подразделения 82

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

1.1 Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности

Технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» в г. Лесной Свердловской области, был создан:

Распоряжением Совета Министров СССР от 02.09.1952г. № 226/33рс было создано вечернее отделение № 3 МИФИ.

Приказом МВ и ССО СССР и Минсредмаша СССР от 29.12.1978г. № 198/0222 Вечернее отделение № 3 МИФИ переименовано в Отделение № 3 МИФИ.

Приказом Министерства Российской Федерации по атомной энергии от 04.05.1994г. № 177 Отделение № 3 МИФИ переименовано в Отделение № 3 Московского государственного инженерно-физического института (технического университета).

Совместным приказом Министерства Российской Федерации по атомной энергии и Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 11.03.1997г. № 76/348 Отделение№ 3 МИФИ переименовано в Политехнический институт (г. Лесной) Московского государственного инженерно-физического института (технического университета) МИФИ.

Приказом Минатома России от 12.03.1999г. № 152 «О реорганизации Политехнического института и Североуральского политехнического техникума» Североуральский политехнический техникум реорганизован путем присоединения его к Политехническому институту (г. Лесной) Московского государственного инженерно-физического института (технического университета) на правах структурного подразделения института.

Распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.08.2001г. № 1044-р на базе Политехнического института (г. Лесной) Московского государственного инженерно-физического института (технического университета) создан Технологический институт (филиал) Московского государственного инженерно-физического института (технического университета) (г. Лесной, Свердловская область).

Приказом Министерства образования Российской Федерации от 13.12.2001г. № 4044 Московский государственный инженерно-физический институт (технический университет) переименован в Московский инженерно-физический институт (государственный университет).

Приказом Министерства образования Российской Федерации от 10.01.2002г. № 33 Технологический институт (филиал) Московского государственного инженерно-физического института (технического университета) (г. Лесной, Свердловская область) переименован в Технологический институт (филиал) Московского инженерно-физического института (государственного университета) (г. Лесной).

Приказом Федерального агентства по образованию от 30.11.2005г. № 1490 «О переименовании Технологического института (филиала) Московского инженерно-физического института (государственного университета) (г. Лесной)» Технологический институт (филиал) Московского инженерно-физического института (государственного университета) (г. Лесной) переименован в Технологический институт (филиал) государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский инженерно-физический институт (государственный университет)» (г. Лесной).

На основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 08.04.2009г. № 480-р Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Московский инженерно-физический институт (государственный университет)» приказом от 27.04.2009г. № 452 переименовано в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Приказом Федерального агентства по образованию от 29.04.2009г. № 461 Технологический институт (филиал) государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский инженерно-физический институт (государственный университет)» переименован в Технологический институт - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.11.2011г. № 2757 институт переименован в Технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.02.2016г. № 156 институт переименован в Технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Полное официальное наименование института: Технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Сокращенное наименование: ТИ НИЯУ МИФИ.

Юридический адрес: Москва, Каширское шоссе, д.31

Адрес: 624200, Свердловская область, г. Лесной, проспект Коммунистический, д. 36.

Официальный сайт: http://mephi3.ru/

Электронная почта: til@mephi.ru

Технологический институт – филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования

«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» в г. Лесном является обособленным структурным подразделением федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (далее – университет). Учредителем института ТИ НИЯУ МИФИ является Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

ТИ НИЯУ МИФИ в отчетный период осуществлял свою деятельность на основании следующих документов:

Конституция Российской Федерации;

Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Образовательные стандарты высшего образования Национального Исследовательского ядерного университета МИФИ;

Устав НИЯУ МИФИ, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018 года № 1384;

Доверенность ректора НИЯУ МИФИ на имя директора ТИ НИЯУ МИФИ;

Положение о Технологическом институте – филиале ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», утвержденное приказом ректора НИЯУ МИФИ от 03.02.2020 № 34/4;

Положение о создании базовой кафедры.

Локальные нормативные акты системы менеджмента качества по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности:

Положение о разработке образовательных стандартов НИЯУ МИФИ;

Документированная процедура СМК «Проектирование и разработка основных образовательных программ»;

Положение о структуре, порядке проектирования, утверждения и реализации основных образовательных программ НИЯУ МИФИ;

Положение о формировании фонда оценочных средств в НИЯУ МИФИ;

Положение о языке образования и получения в НИЯУ МИФИ образования на иностранном языке.

Положение о применении электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в НИЯУ МИФИ;

Положение о порядке осуществления сетевых форм реализации образовательных программ в рамках сетевого обучения в НИЯУ МИФИ по программам высшего образования;

Положение об ускоренном обучении в НИЯУ МИФИ по программам высшего образования;

Положение о порядке зачисления в НИЯУ МИФИ экстернов для прохождения промежуточной и итоговой государственной аттестации;

Положение об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья в НИЯУ МИФИ;

Документированная процедура СМК «Организация учебного процесса»;

Положение о кредитно-модульной системе НИЯУ МИФИ;

Положение о порядке организации освоения элективных дисциплин (модулей) в НИЯУ МИФИ;

Положение о реализации учебных занятий по физической культуре и спорту (физической подготовке) в НИЯУ МИФИ;

Положение о порядке зачета результатов освоения онлайн-курсов в НИЯУ МИФИ;

Положение о внутриуниверситетской академической мобильности студентов;

Положение о курсовых экзаменах и зачетах в НИЯУ МИФИ;

Положение о порядке проведения практик студентов НИЯУ МИФИ;

Положение об организации научно-исследовательской работы студентов НИЯУ МИФИ;

Положение об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ;

Положение о выпускных квалификационных работах бакалавра, специалиста, магистра и научно-квалификационной работе аспиранта;

Положение о порядке перевода, восстановления, отчисления студентов НИЯУ МИФИ;

Положение о порядке зачета НИЯУ МИФИ результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

Положение о порядке и случаях перехода лиц, обучающихся по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования, с платного обучения на бесплатное;

Положение о порядке и основании предоставления академического отпуска обучающимся НИЯУ МИФИ;

Правила внутреннего распорядка обучающихся федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Национальный исследовательский ядерный университет "МИФИ";

Положение об академических правах и обязанностях обучающихся НИЯУ МИФИ;

Положения о стипендиальном обеспечении обучающихся НИЯУ МИФИ;

Положение о персональном электронном кабинете студента.

В настоящее время институт имеет бессрочную лицензию на право осуществления образовательной деятельности, выданную Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки от 24.05.2016г. серия 90Л01 № 0009189, регистрационный № 2151.

Свидетельство о государственной аккредитации образовательных учреждений Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 01.07.2016г. серия 90А01 № 0002184, регистрационный номер № 2084.

Локальными нормативными актами института также являются: решения учредителя, Ученого совета; приказы и распоряжения ректора, директора; трудовые договоры, договоры о сотрудничестве с другими организациями; должностные инструкции сотрудников и др. Локальные нормативные акты, регулирующие деятельность института, подготовлены по всем направлениям работы: научной, учебной, методической, финансово-хозяйственной, воспитательной и т.д.

Вывод: На основании вышеизложенного можно констатировать, что деятельность ТИ НИЯУ МИФИ осуществляется в соответствии с действующим законодательством, все необходимые документы на ведение образовательной деятельности имеются, лицензионные требования выполняются. Институт своевременно обновляет содержание и приводит в соответствие с действующим законодательством и нормативными актами РФ организационно-распорядительную и нормативную документацию.

1.2 Миссия ТИ НИЯУ МИФИ

Миссия ТИ НИЯУ МИФИ – это устойчивое инновационное развитие института как обеспечивающего кадровый резерв градообразующего предприятия Госкорпорации «Росатом» ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» ВУЗа, а также ведущего образовательного центра подготовки специалистов для организаций и промышленных предприятий Свердловской области.

В соответствии со своей миссией ТИ НИЯУ МИФИ призван удовлетворять кадровые потребности ядерной отрасли, в частности предприятия Госкорпорации «Росатом» ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», а также потребности личности, общества в качественном образовании, в знаниях, в результатах научно-технической деятельности и инновациях, в эффективной подготовке компетентных, отвечающих высоким профессиональным и этическим требованиям специалистов.

1.3 Организационная структура и система управления

Управление Технологическим институтом – филиалом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (далее по тексту «Институт») осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом Университета, локальными нормативными актами Университета и Положением о Технологическом институте. Организационная структура управления ТИ НИЯУ МИФИ представлена на Рисунке 1.

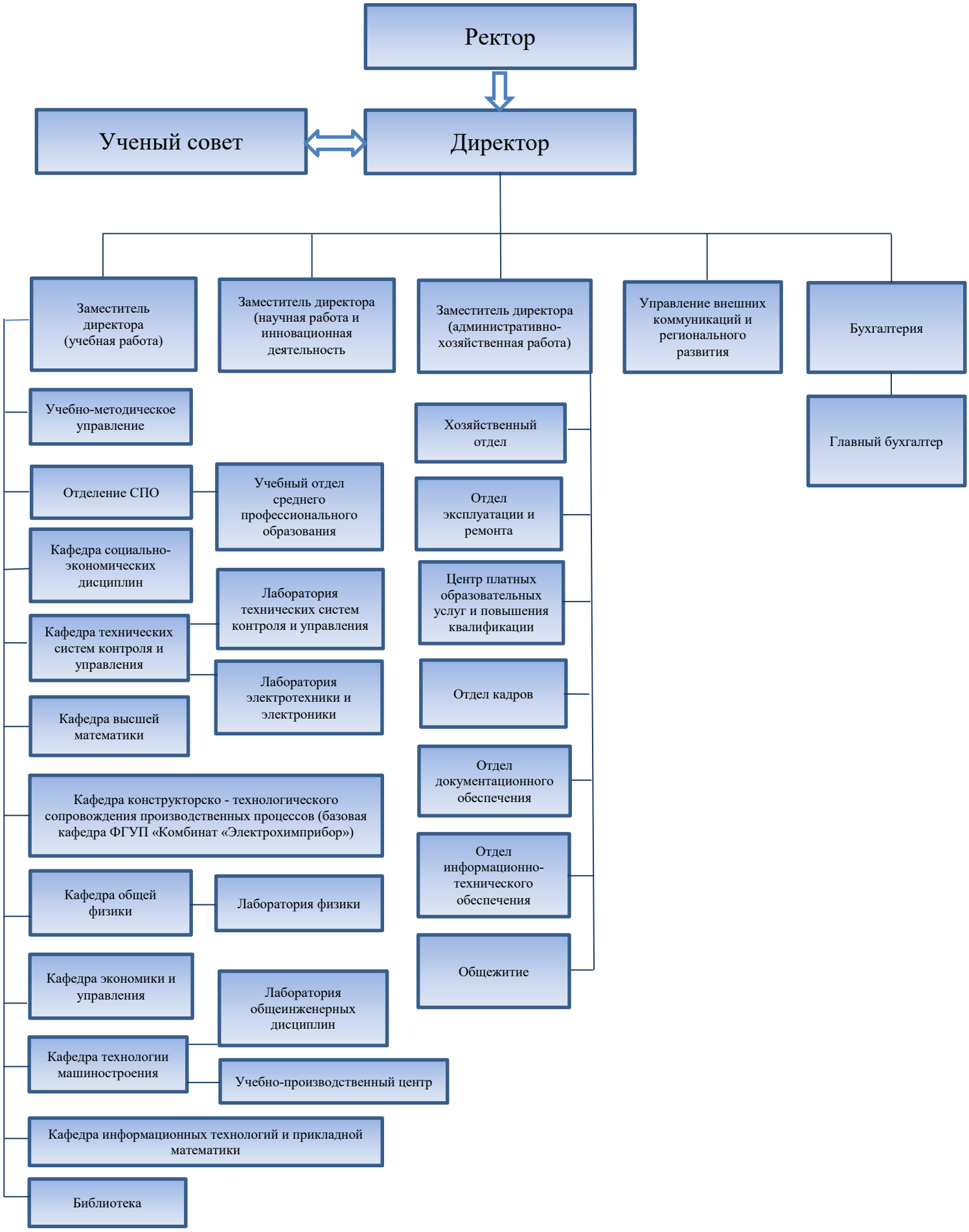


Рисунок 1. Организационная структура управления ТИ НИЯУ МИФИ

Эффективная система управления институтом является необходимым условием достижения целей, поставленных Программой развития ТИ НИЯУ МИФИ. Общее руководство институтом осуществляет выборный представительный орган – Ученый совет института. Председатель Ученого совета – Жамилов Сергей Альбертович – генеральный директор ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» (ГК «Росатом»). Заместитель председателя – директор ТИ НИЯУ МИФИ Рябцун Владимир Васильевич. Срок полномочий Ученого совета института составляет 5 лет (Приказ ТИ НИЯУ МИФИ «Об объявлении состава Ученого совета» от 19.12.2018г. №1912/1).

Непосредственное управление деятельностью института осуществляет директор института, назначаемый приказом ректора Университета. Директор осуществляет руководство институтом на принципах единоначалия.

Действуя по доверенности, выданной ректором Университета, в соответствии с законодательством Российской Федерации, директор несет полную ответственность за результаты деятельности института перед ректором и ученым советом Университета, Ученым советом института.

Директор института, действуя в рамках доверенности:

– обеспечивает руководство образовательной, научной, воспитательной работой, надлежащее состояние финансовой и договорной дисциплины, учета и отчетности, сохранности имущества и других материальных ценностей, находящихся в собственности или управлении института, соблюдение и исполнение законодательства Российской Федерации, реализацию решений органов государственной власти;

– представляет институт в отношениях с органами государственной власти и управления, с физическими и юридическими лицами, по согласованию с ректором заключает с ними договоры, контракты и иные соглашения, касающиеся деятельности института;

– выражает интересы коллектива института и несет перед ректором Университета персональную ответственность за подготовку выпускников;

– осуществляет управление имуществом и финансовыми средствами института, открывает лицевые счета института;

– по согласованной с Университетом процедуре осуществляет прием на работу и увольнение работников института;

– в установленном порядке согласовывает с ректором кандидатуру главного бухгалтера института;

– назначает, по согласованию с ректором Университета, заместителей руководителя и руководителей крупных подразделений института;

– обеспечивает в соответствии с законодательством Российской Федерации об охране труда выполнение требований правовых актов и нормативно-технических документов по созданию здоровых и безопасных условий труда и учебы сотрудников и обучающихся института;

– обеспечивает необходимые мероприятия по сохранению государственной и коммерческой тайны, мобилизационной подготовке, гражданской обороне, предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в порядке, определяемом действующим законодательством;

– решает другие вопросы деятельности института.

Директор осуществляет непосредственное управление институтом через своих заместителей, начальников отделов и заведующих кафедрами. Заместители директора назначаются на должность ректором Университета. Персональный состав руководства ТИ НИЯУ МИФИ на 31.12.2021г. представлен в Таблице 1.

Таблица 1 – персональный состав руководства ТИ НИЯУ МИФИ

ФИО руководителя	Должность, ученая степень
Рябцун Владимир Васильевич	Директор, д.э.н., профессор
Заляжных Лариса Викторовна	Заместитель директора
Сединкина Яна Вячеславовна	Заместитель директора
Кощеев Алексей Анатольевич	Заместитель директора, к.т.н.
Герасимова Марина Валентиновна	Главный бухгалтер

Распределение обязанностей между заместителями директора осуществляется согласно условиям контрактов, заключаемых на срок действия полномочий директора.

Состав и структура работников института, а также условия оплаты их труда определяются штатным расписанием и утверждаются ректором Университета.

Основным учебно-научным подразделением ТИ НИЯУ МИФИ является кафедра – объединение специалистов, ведущих одновременно педагогическую, методическую и научно-исследовательскую работу.

Всего в институте восемь кафедр:

– кафедра технологии машиностроения,
– кафедра технических систем контроля и управления,
– кафедра высшей математики,
– кафедра общей физики,
– кафедра информационных технологий и прикладной математики,
– кафедра социально-экономических дисциплин,
– кафедра экономики и управления,
– кафедра конструкторско - технологического сопровождения производственных процессов (базовая кафедра ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»).

Выпускающими являются кафедры экономики и управления, технических систем контроля и управления, технологии машиностроения, информационных технологий и прикладной математики. Выпускающие кафедры несут ответственность за качество подготовки студентов по реализуемым специальностям, разрабатывают с учебно-методическим управлением рабочие учебные планы, рабочие программы по дисциплинам специальностей.

Базовая кафедра конструкторско - технологического сопровождения производственных процессов (на базе ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор») позволяет эффективно организовать прохождение всех видов практики и координировать взаимодействие с подразделениями предприятия в рамках

дуальной формы подготовки студентов (трудоустройство на этапе обучения, начиная с 3 курса). Решать вопросы, связанные с тематикой выпускных квалификационных работ.

В структуру учебно-научных подразделений ТИ НИЯУ МИФИ также входят лаборатории по направлениям обучения, а, именно:

а) лаборатории кафедры общей физики:

- лаборатория механики;
- лаборатория электромагнетизма;
- лаборатория молекулярной физики;
- лаборатория оптики;
- лаборатория ядерной физики;
- лаборатория химии;

б) лаборатории кафедры технологии машиностроения:

- учебно-производственный центр;
- лаборатория технических измерений;
- лаборатория деталей машин и гидравлики;
- лаборатория материаловедения;
- лаборатория металлорежущих станков;
- лаборатория сопротивления материалов;
- лаборатория теории механизмов и машин;
- лаборатория аддитивных технологий;

в) лаборатории кафедры технических систем контроля и управления:

- лаборатория электроники и импульсной техники;
- лаборатория электротехники;
- лаборатория информационной и вычислительной техники;
- лаборатория электроники,
- лаборатория по изучению основ автоматики;
- лаборатории метрологии и измерительной техники;
- лаборатория электрорадиомонтажа;
- лаборатория электрических измерений;
- лаборатория силовой электроники;
- лаборатория систем электроснабжения и релейной защиты.

Организацию работы с профессорско-преподавательским составом, студентами и обучающимися по программам ВО и СПО осуществляют заместитель директора, начальник учебно-методического управления и заведующий отделением СПО.

Подразделение, организующее и ведущее обучение по программам СПО, имеет права структурного подразделения института, свой учебный отдел, общую с кафедрами материально-техническую и учебную базу. Все учебно-методические вопросы по организации учебного процесса обсуждаются на педагогических советах или выносятся на Учёный совет ТИ НИЯУ МИФИ.

В институте осуществляют свою деятельность и другие структурные подразделения, обеспечивающие решение основных задач: бухгалтерия, управление внешних коммуникаций и регионального развития, центр платных образовательных услуг и повышения квалификации, отдел информационно-

технического обеспечения, библиотека, отдел кадров, отдел документационного обеспечения, хозяйственный отдел, отдел эксплуатации и ремонта, общежитие.

Для работников структурных подразделений разработаны положения о структурных подразделениях и должностные инструкции, юридически упорядочивающие все виды деятельности института: образовательную, учебно-методическую, научно-исследовательскую, административно-распорядительную, финансовую, кадровую и т.д.

Подготовка и оформление документации ТИ НИЯУ МИФИ производится в соответствии с требования действующего законодательства Российской Федерации и порядком, установленным Инструкцией по делопроизводству НИЯУ МИФИ.

Вывод: Организационная структура управления институтом сбалансирована и эффективна для обеспечения выполнения функций учреждения высшего образования в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Она позволяет управлять институтом, обеспечивать взаимодействие и согласованность работы всех структурных подразделений, организовать в две смены по очной и очно-заочной формам обучения учебный процесс, содержать в надлежащем состоянии помещения и коммуникации учебно-лабораторного корпуса ТИ НИЯУ МИФИ.

Имеющаяся система внутреннего взаимодействия в институте обеспечивает эффективную работу всех структурных подразделений организации и позволяет осуществлять образовательную и научно-исследовательскую деятельность в рамках целевых показателей эффективности высших учебных заведений, подведомственных Министерству науки и высшего образования РФ.

1.4 Планируемые результаты деятельности

Планируемые результаты деятельности ТИ НИЯУ МИФИ сформированы на основе миссии образовательного учреждения, носят как стратегический, так и тактический характер и определяются следующим образом:

- вхождение в 30% лучших вузов (филиалов) региона по итогам ежегодного мониторинга, проводимого Минобрнауки РФ и позиционирование ТИ НИЯУ МИФИ как ведущего образовательного и исследовательского центра Свердловской области, обеспечивающего кадровый потенциал градообразующего предприятия ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», входящего в ядерно-оружейный комплекс ГК Росатом;
- обеспечение доли выпускников ТИ НИЯУ МИФИ по профильным направлениям и специальностям атомной отрасли, владеющих английским языком на уровне не ниже Intermediate, не менее 35 процентов;
- взаимодействие в части кадровой политики и корпоративной ответственности с руководством Госкорпорации «Росатом» в лице ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и администрацией городского округа «Город Лесной»;
- активное участие студентов направлений подготовки ВО и специальностей СПО в движении WorldSkills и чемпионатах ГК Росатом AtomSkills;

- увеличение «рыночной доли» ТИ НИЯУ МИФИ в качестве ведущего образовательного учреждения высшего и среднего профессионального образования для промышленных предприятий и организаций Свердловской области;

- достижение качества обучения в соответствии с потребностями одного из ведущих предприятий ядерно-оружейного комплекса ГК «Росатом» - ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и другими крупными хозяйствующими субъектами Свердловской области;

- координация и тесное взаимодействие ТИ НИЯУ МИФИ и ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» в части проектирования, совершенствования, реализации образовательного процесса и научных исследований, а также формирования образовательных программ и компетенций выпускников в соответствии с актуальными потребностями ГК «Росатом»;

- формирование облика ТИ НИЯУ МИФИ как ведущего образовательного центра для предприятий Свердловской области и интеграция в российское научно - образовательное пространство, в том числе посредством формирования и развития эффективной системы менеджмента качества (СМК);

- осуществление непрерывной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, обеспечивающей их конкурентоспособность и востребованность как на градообразующем предприятии, так и на открытом рынке труда;

- обеспечение гарантий качества реализации образовательного процесса и компетентности преподавательского состава ТИ НИЯУ МИФИ;

- усиление профессионально-ориентационной работы со школьниками и роли творческой, научно-технической и самостоятельной работы студентов за счет внедрения и развития новых современных интерактивных форм и технологий обучения;

- приоритетная поддержка деятельности органов студенческого самоуправления как структур, участвующих в процессе обеспечения высокого качества обучения;

- кооперация и взаимодействие с промышленным комплексом Свердловской области, обеспечение всех заинтересованных предприятий и организаций регулярной объективной информацией о реализуемых образовательных программах и результатах научных исследований;

- повышение качества жизни сотрудников и студентов ТИ НИЯУ МИФИ на основе устойчивого экономического развития вуза, создания эффективно действующих систем мотивации, информирования и социальной защиты профессорско-преподавательского состава и студентов ТИ НИЯУ МИФИ.

Функциональная модель подготовки специалистов в ТИ НИЯУ МИФИ представлена на Рисунке 2.

Рисунок 2. Модель подготовки специалиста в ТИ НИЯУ МИФИ

Сложившаяся Модель подготовки специалиста в ТИ НИЯУ МИФИ и основные направления развития ТИ НИЯУ МИФИ определены в утвержденной «Программе развития ТИ НИЯУ МИФИ на 2018-2022 гг.».

В соответствии с ней ключевыми направлениями развития ТИ НИЯУ МИФИ являются:

- специализация ТИ НИЯУ МИФИ как регионального инновационного научно-образовательного и технологического центра, обеспечивающего кадровый потенциал промышленных предприятий региона и ГК «Росатом» (ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»);
- создание в структуре ТИ НИЯУ МИФИ Центра профессиональных компетенций (ЦПК) по направлениям специализации в соответствии с требованиями WorldSkills / AtomSkills и профильного центра оценки квалификаций и сертификации выпускников (ЦОК) в интересах ГК «Росатом» и филиалов НИЯУ МИФИ;
- научно-методическая поддержка и повышение качества учебного процесса по программам специализации;
- организация стажировок и обучения (в магистратуре, аспирантуре и докторантуре) молодых исследователей по программам специализации;
- развитие инновационных структур (технопарков, бизнес-инкубаторов, инновационных центров), участие ТИ НИЯУ МИФИ в ТОСЭР г. Лесной;
- координация и взаимодействие ТИ НИЯУ МИФИ в части образовательного процесса (все виды практик, аудит учебных планов, корректировка структуры общеобразовательных и специальных курсов направлений подготовки, трудоустройство студентов, целевой прием) и научных исследований с градообразующим предприятием ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и удовлетворение его кадровых потребностей через

совместное формирование образовательных программ и компетенций выпускников;

- создание на базе ТИ НИЯУ МИФИ системы непрерывной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов по широкому перечню программ НИЯУ МИФИ с привлечением профессорско-преподавательского состава, в том числе с московской площадки и других обособленных структурных подразделений университета, обеспечивающей лидирующие позиции ТИ НИЯУ МИФИ на предприятиях ГК «Росатом»;

- усиление профессионально-ориентационной работы с абитуриентами и творческой, научно-технической и самостоятельной работы студентов за счет функционирования физико-математических классов, целевого приема студентов, реализации проекта «Мирный атом».

При этом к ключевым задачам развития существующих и новых направлений подготовки специалистов в ТИ НИЯУ МИФИ как в интересах базового для института предприятия ГК «Росатом» ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», так и для экономики Свердловской области, в целом, можно отнести следующие задачи:

1. Разработка и реализация сетевых образовательных программ с учетом направлений специализации ТИ НИЯУ МИФИ и создание Центра профессиональных компетенций (ЦПК) по направлениям специализации в соответствии с требованиями WorldSkills / AtomSkills, а также профильного центра оценки квалификаций и сертификации выпускников (ЦОК) в интересах ГК «Росатом» и ОСП НИЯУ МИФИ, что позволит в полной мере сформировать механизм аттестации выпускников в соответствии с требованиями целевого рынка и ключевого работодателя в лице предприятий ГК «Росатом».

2. Формирование качественной абитуриентской базы и построение многоступенчатой сквозной системы подготовки кадров «Школа – ВУЗ – Работодатель» по программам различных уровней образования. Данный проект направлен на создание сквозной профориентационной системы, позволяющей на основе проверенных инструментов (физико-математическая школа, факультативный курс физики «Мирный атом» и др.) охватить детей с 5 по 11 класс и повысить их уровень интереса к предметам естественно-научного цикла.

3. Обновление учебно-лабораторного и научно-исследовательского оборудования ТИ НИЯУ МИФИ, используемого в учебном процессе. Необходимо осуществить техническое перевооружение лабораторий кафедры физики, лабораторий кафедры технических систем контроля и управления, лабораторий кафедры технология машиностроения, лабораторий систем автоматизированного проектирования, сопротивления материалов, деталей машин и гидравлики, а также учебно-производственного центра станков ЧПУ.

4. Реализация сетевой академической мобильности студентов и профессорско-преподавательского состава, а также системы «дуального образования». С 2015 года внедрена «дуальная система образования», при которой 60% времени студенты, начиная с 3-го курса находятся в институте, а 40% - непосредственно на своих рабочих местах на предприятии (с ними заключаются трудовые договора на 0,4 ставки). Также получен положительной опыт от реализации сетевой академической мобильности студентов и вовлечения

преподавателей с московской площадки для повышения качества образовательного процесса в ТИ НИЯУ МИФИ.

5. Создание сетевых интерактивных учебно-методических комплексов по профильным дисциплинам. Сетевые интерактивные УМКД позволяют повысить качество проведения как теоретических, так и практических занятий со студентами, а также дополнить и внести необходимые изменения в изучаемый курс со стороны преподавателя с учетом требований градообразующего предприятия и целевого рынка, а также широко реализовать программы дополнительного профессионального образования для «широкого» рынка.

6. Аккредитация специальностей /направлений подготовки как высшего образования, так и среднего профессионального образования, подготовка специалистов по «ТОП-50» с целью обеспечения устойчивого кадрового притока и подготовки кадров для ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

7. Функционирование базовой кафедры с целью совершенствования подготовки бакалавров по профильным для ГК «Росатом» направлениям подготовки, посредством усиления практической направленности образовательного процесса, адресной подготовки специалистов, ориентированных на удовлетворение кадровых потребностей отрасли, и укрепления учебно-методических и исследовательских связей ТИ НИЯУ МИФИ с ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», в том числе на основе привлечения авторитетных и квалифицированных ведущих специалистов соответствующего профиля для ведения курсов по программам бакалавриата ТИ НИЯУ МИФИ.

2. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

2.1. Реализуемые образовательные программы и их содержание

Образовательная деятельность в ТИ НИЯУ МИФИ осуществляется в соответствии с лицензией на право осуществления образовательной деятельности серия 90Л01 № 0009189, регистрационный № 2151, Приложения 18.1, 18.2, 18.3, 18.4 выданной Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки 24.05.2016г., срок действия – бессрочно. В Институте ведется подготовка по программам высшего и среднего профессионального образования, дополнительного профессионального образования, а также подготовка к поступлению в вуз. На 01.09.2021 в ТИ НИЯУ МИФИ реализуется 8 образовательных программ высшего образования и 5 образовательных программ среднего профессионального образования.

Перечень реализуемых образовательных программ в отчетный период представлен в Таблице.

Таблица 2 – Образовательные программы высшего образования

№ п/п	Код / наименование направления подготовки	Образовательная программа	Уровень образования	Нормативный срок обучения	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
1	09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Программирование, информационные системы и телекоммуникации	бакалавриат	4 года	-
2	09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Системы автоматизированного проектирования в машиностроении	бакалавриат	4 года	-
3	11.03.03 Конструирование и технология электронных средств	Технология электронных средств	бакалавриат	4 года	-
4	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	Высоковольтная электроэнергетика и электротехника	бакалавриат	4 года	5 лет
5	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Компьютерное проектирование и технология производства изделий	бакалавриат	4 года	5 лет
6	15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных	Современные технологические процессы изготовления изделий в машиностроении	бакалавриат	-	5 лет

№ п/п	Код / наименование направления подготовки	Образовательная программа	Уровень образования	Нормативный срок обучения	
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
	производств				
7	27.03.04 Управление в технических системах	Информационные технологии и аппаратные средства управления в технических системах	бакалавриат	4 года	5 лет
8	38.03.01 Экономика	Экономика машиностроительного предприятия	бакалавриат	4 года	-

Обучение в ТИ НИЯУ МИФИ ведется по самостоятельно разработанным образовательным стандартам высшего образования НИЯУ МИФИ, что позволяет решать следующие задачи:

– повышение конкурентоспособности образовательных программ на российском и международном рынке образовательных услуг;

– согласование содержания и условий реализации образовательных программ со стратегическими целями и задачами, установленными Программой развития НИЯУ МИФИ;

– учет программ развития по приоритетным направлениям науки, техники и технологий Российской Федерации, потребностей высокотехнологичных отраслей экономики в подготовке высококвалифицированных кадров;

– повышение качества образования за счет расширения требований, предъявляемых к содержанию образовательных программ, результатам обучения, кадровому и материально-техническому обеспечению учебного процесса.

С целью диверсификации направлений подготовки, переподготовки, повышения квалификации кадров в ТИ НИЯУ МИФИ в 2021 году подготовлены документы для лицензирования двух образовательных программ.

Таблица 3 – Наименование профессий, специальностей и направлений подготовки, прошедших лицензирование

№ п/п	Коды профессий, специальностей и направлений подготовки	Наименования профессий, специальностей и направлений подготовки	Уровень образования	Присваиваемые по профессиям, специальностям и направлениям подготовки квалификации
1	44.03.01	Педагогическое образование	Высшее образование - бакалавриат	Бакалавр
2	44.03.05	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)	Высшее образование - бакалавриат	Бакалавр

С целью подготовки кадров для общеобразовательных организаций (г. Лесной, г. Нижняя Тура, г. Кушва и иных городов Северного управленческого округа Свердловской области) ТИ НИЯУ МИФИ были разработаны две образовательные программы:

– Математика;
– Математика и информатика.

Целью основных образовательных программ является подготовка высококвалифицированных специалистов к самостоятельному решению задач профессиональной деятельности учителя математики и информатики в общеобразовательной организации.

Задачи профессиональной деятельности выпускников образовательных программ:

– проектирование, планирование и реализация образовательного процесса по математике и информатике в образовательном учреждении общего образования в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и ФГОС среднего общего образования;
– методическое сопровождение достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся;
– осуществление отбора содержания математического образования школьников, адекватного ожидаемым результатам, уровню развития современной математики и возрастным особенностям обучающихся;
– создание условий для развития интереса школьников к изучению математики и информатики путем вовлечения их в различные виды деятельности (индивидуальной и групповой, исследовательской, проектной, коммуникативной и др.);
– проектирование образовательной среды школьной математики и информатики, основанное на учете научно-исследовательских и научнообразовательных особенностей региона.

В учебный процесс внедряются новые форматы обучения, развивается гибридное образование, онлайн-обучение, обучение в проектных командах, развиваются программы переподготовки и ДПО. В 2021 году теоретическое обучение по образовательным программам реализовано с применением технологий электронного обучения и открытого образования с использованием онлайн-курсов НИЯУ МИФИ, электронных учебных курсов, размещенных на LMS-платформе. Применяется комбинированный режим обучения с чередованием традиционной формы обучения и дистанционной образовательной технологии. В дистанционном режиме обучения занятия проводятся на платформе IVA (https://ivaedu.mephi.ru/).

Все обучающиеся по программам высшего образования в начале каждого семестра записываются на прохождение онлайн-курсов НИЯУ МИФИ, размещенных на Национальной платформе открытого образования. Онлайн-курсы интегрированы в учебно-методические комплексы соответствующих дисциплин. В 2021 году профессорско-преподавательским составом ТИ НИЯУ МИФИ подготовлены три онлайн-курса, которые были размещены на Национальной платформе открытого образования:

1. «Особенности внедрения цифровых технологий на предприятиях ЯОК ГК «Росатом». В курсе изучаются различные цифровые технологии, внедряемые на предприятиях ядерно-оружейного комплекса ГК «Росатом». В предлагаемом учебном курсе рассматриваются предпосылки активного внедрения цифровых технологий и перспективы их развития.
2. Электроника прототипов для производства встраиваемых систем на предприятиях ЯОК ГК «Росатом». В курсе изучается комплекс мер, позволяющих проводить быстрое прототипирование электронных устройств, основываясь на работе типовых электронных сборок, а также на базе микроконтроллерных систем, с использованием микроконтроллера STM32.
3. «Станочная оснастка машиностроительных производств ЯОК ГК «Росатом». Целью освоения курса является подготовка высококвалифицированного специалиста для машиностроительных производств ЯОК ГК «Росатом» к профессиональной деятельности, включающей совокупность средств, приёмов, способов и методов человеческой деятельности, направленной на формирование интеллектуальных и специальных умений, подготовку к самостоятельной работе студента в нестандартных условиях рынка, создание конкурентоспособной продукции машиностроения на предприятиях атомной промышленности.

Динамика развития форм обучения, наименований направлений подготовки высшего и специальностей среднего профессионального образования отвечает современным требованиям рынка труда и направлена на обеспечение преемственности образовательных программ СПО и ВО в системе непрерывного образования Института в интересах ключевого потребителя кадров – ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

Более 7 лет для профильных направлений подготовки ВО в интересах ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» функционирует дуальная система обучения: четыре дня в неделю студенты получают теоретическое обучение на базе института, два дня – проходят производственную, в том числе и преддипломную практику на базе ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

Благодаря тому, что предприятие-работодатель фактически на 30% участвует в подготовке кадров и учебном процессе, создается синергетический эффект рационального взаимодействия. Преимущества очевидны: отдел главного конструктора, главного технолога, службы метрологии и другие обеспечиваются молодыми специалистами, а студенты получают необходимые компетенции для профессиональной самореализации и являются качественно подготовленными специалистами.

Основной базой, более 90%, проведения всех видов практик студентов технических специальностей и направлений подготовки высшего и среднего профессионального образования ТИ НИЯУ МИФИ является ведущее предприятие ЯОК ГК «Росатом» – ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор». Также базовыми организациями и промышленными предприятиями для проведения различного вида практик являются: ООО НТЭАЗ «Электрик», АО «Тизол», Нижнетуринское линейное производственное управление

магистральных газопроводов - филиал ООО "Газпром трансгаз Югорск", ОАО «МЕТАЛЛИСТ», АО «Верхнетуринский машиностроительный завод». По состоянию на 31.12.2021 г. договоры о практической подготовке обучающихся заключены с 14 профильными организациями.

Для полноценной организации процесса прохождения практик совместно с градообразующим предприятием ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» созданы двухсторонние комиссии по аудиту учебных планов и прохождению всех видов практик, которые регулярно контролируют процесс прохождения практик и согласованно вносят необходимые коррективы в методические указания (регламент) их прохождения. Всем студентам с момента зачисления в ТИ НИЯУ МИФИ в соответствии с лицензией ФСБ РФ и Договора с ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» оформляется допуск к сведениям, содержащим государственную тайну для допуска на предприятия ГК «Росатом».

В государственные экзаменационные комиссии по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования включены представители работодателей: председателями ГЭК по всем направлениям подготовки ВО и специальностям СПО ТИ НИЯУ МИФИ и 80% членов ГЭК – это руководители и ведущие специалисты ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор». Выпускные квалификационные работы выполняются по темам заказчика. Начиная с 2016 года часть студентов выполняют выпускные квалификационные работы по спецтематике, защита которых организована совместно с ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

В ТИ НИЯУ МИФИ созданы условия для получения образования студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья. Созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Вход в учебный корпус оборудован современным пандусом и дистанционным звонком для оперативного вызова. На открытой автомобильной стоянке оборудовано специализированное парковочное место для автотранспорта лиц с ограниченными возможностями. На первом этаже для инвалидов-колясочников предусмотрен специально оборудованный санузел. Здание оснащено визуальной, звуковой и тактильной информацией, оборудовано техническими средствами пожарно-охранной сигнализации, гусеничным подъемником, навигацией для маломобильных, в наличии столы для маломобильных, радиомикрофоны для лиц с нарушением слуха. В наличии звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства для обучающихся с нарушением слуха. В библиотеке и компьютерных классах предусмотрено использование специальных возможностей при работе за компьютером для указанных групп лиц.

2.1.1. Высшее образование

Обучение осуществляется по очной и очно-заочной форме обучения. В Таблице 4 приведено распределение контингента студентов по специальностям (направлениям подготовки) и формам обучения по состоянию на 01.10.2021г.

Таблица 4 – Распределение численности студентов, обучающихся по программам высшего образования

Код и наименование направления подготовки	Численность студентов		
	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Итого по всем формам обучения
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	57	-	57
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств	25	-	25
13.03.02 Электроэнергетика и электротехника	25	2	27
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	83	61	144
27.03.04 Управление в технических системах	26	4	30
38.03.01 Экономика	11	-	11
Итого	227	67	294

Студенты очной формы обучения составляют 77% всех обучающихся на программах высшего образования. Среди всего контингента 49% - это студенты, обучающиеся на направлении подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». По профильным для ГК «Росатом» направлениям подготовки бакалавров обучаются 96% всех студентов ТИ НИЯУ МИФИ.

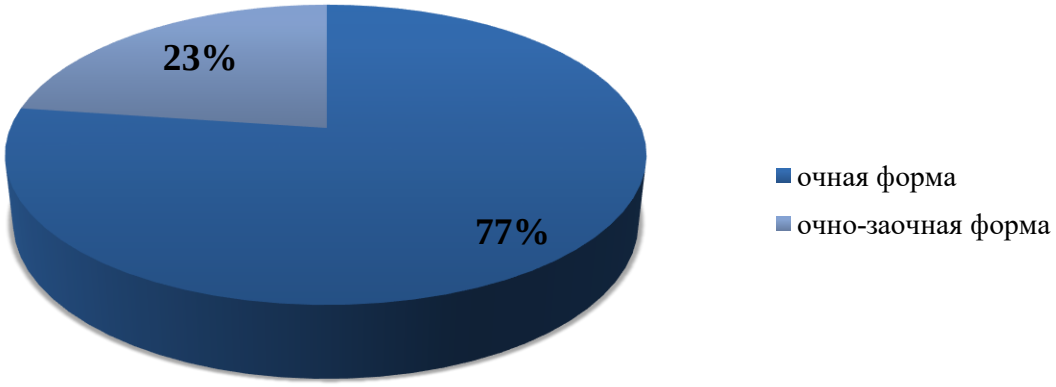


Рисунок 3. Структура контингента по формам обучения

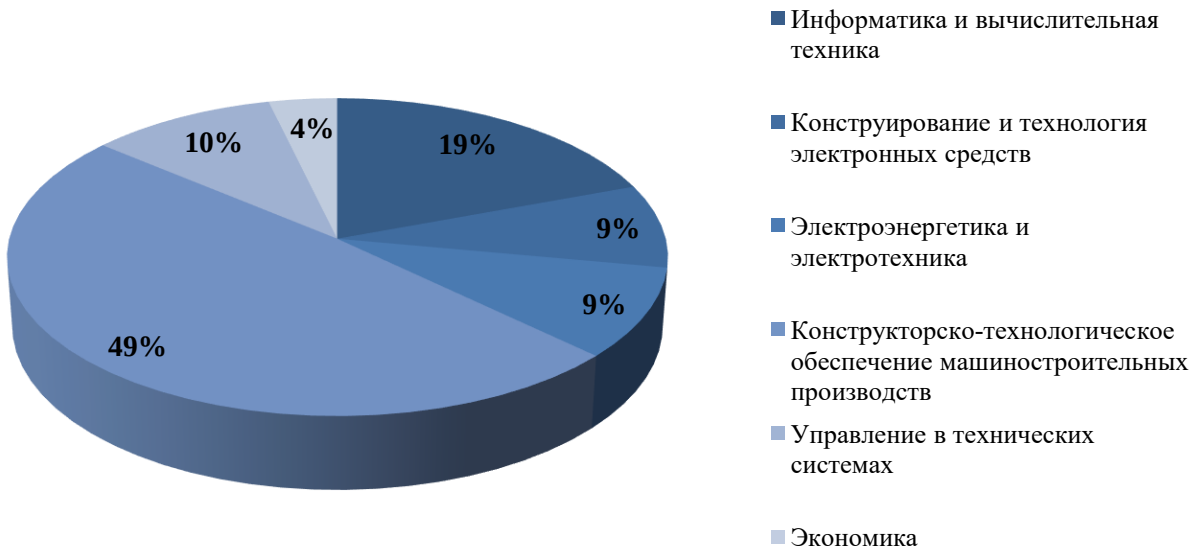


Рисунок 4. Структура контингента по направлениям подготовки

Удельный вес численности студентов, принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата в общей численности студентов, принятых на первый курс по программам бакалавриата на очную форму обучения 26%.

Удельный вес численности студентов - целевиков по программам бакалавриата в общей численности студентов очной формы обучения, составляет 32%.

Образовательный процесс по образовательным программам организуется по периодам обучения – учебным годам (курсам), а также по периодам обучения, выделяемым в рамках курсов (сестрам) (далее – периоды обучения в рамках курсов), и (или) периодам освоения модулей, выделяемым в рамках срока получения высшего образования по ОП (далее – периоды освоения модулей). При организации образовательного процесса по семестрам в рамках каждого курса выделяется 2 семестра (в рамках курса, продолжительность которого менее 39 недель, может выделяться 1 семестр).

Учебный год по очной и очно-заочной формам обучения начинается 1 сентября. Общая продолжительность каникул в течение учебного года составляет:

- не менее 7 недель и не более 10 недель при продолжительности обучения в течение учебного года более 39 недель;

- не менее 3 недель и не более 7 недель при продолжительности обучения в течение учебного года не менее 12 недель и не более 39 недель;

- не более 2 недель при продолжительности обучения в течение учебного года менее 12 недель.

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по образовательным программам в нерабочие праздничные дни не проводится.

Образовательные программы высшего образования, реализуемые в ТИ НИЯУ МИФИ представляют собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты); организационно-педагогических условий, форм аттестации, которые представлены в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ государственной итоговой аттестации, а также оценочных средств и методических материалов.

Учебный план определяет структуру подготовки по каждой образовательной программе и содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений в соответствии с требованиями работодателей и рынка образовательных услуг. К обязательной части относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование всех универсальных, общепрофессиональных компетенций, а также профессиональных компетенций, установленных образовательной программой в качестве обязательных. Блок «Практика» включает учебную и производственную практики.

Учебный план определяет формы промежуточной и итоговой государственной аттестации. Освоение дисциплин учебного плана и успешное прохождение аттестации гарантирует формирование у выпускников всех необходимых компетенций для квалифицированного решения задач в соответствующей области профессиональной деятельности.

Все учебные планы по структуре, содержанию, перечню дисциплин, срокам освоения, общей трудоёмкости, трудоёмкости учебных дисциплин и модулей соответствуют требованиям образовательных стандартов.

При реализации ОП обучающимся обеспечивается возможность освоения факультативных и элективных дисциплин (модулей) в порядке, определенном локальными нормативными актами НИЯУ МИФИ. Избранные обучающимся элективные дисциплины (модули) являются обязательными для освоения.

Экспертиза образовательных программ высшего образования, выполненная работодателями, подтвердила их соответствие требованиям образовательных стандартов высшего образования. Компетентностная модель выпускника, с точки зрения работодателей-экспертов, соответствует современным тенденциям развития науки, техники и технологий, требованиям профессиональных стандартов и общероссийским требованиям к уровню квалификации работников в соответствии с заявленными видами профессиональной деятельности и типами профессиональных задач, а также потребностям рынка труда.

2.1.2. Среднее профессиональное образование

В настоящий момент в Институте обучаются студенты по лицензированным образовательным программам пяти специальностей среднего профессионального образования. Обучение осуществляется по очной форме обучения. В Таблице 5 приведено распределение контингента студентов по специальностям, направлениям подготовки и формам обучения по состоянию на 01.10.2021 г.

Таблица 5 – Распределение численности студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования

Направление подготовки (специальность)	Код направления подготовки, специальности	Численность студентов очной формы
Электронные приборы и устройства	11.02.14	77
Технология машиностроения	15.02.08	106
Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств	15.02.14	70
Информационные системы и программирование	09.02.07	70
Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	11.02.16	22
Всего		**345**

На протяжении последних лет в отделении СПО наблюдается устойчивая тенденция к увеличению общей численности студентов (Рисунок 4).

Рисунок 4. Динамика численности студентов отделения среднего профессионального образования

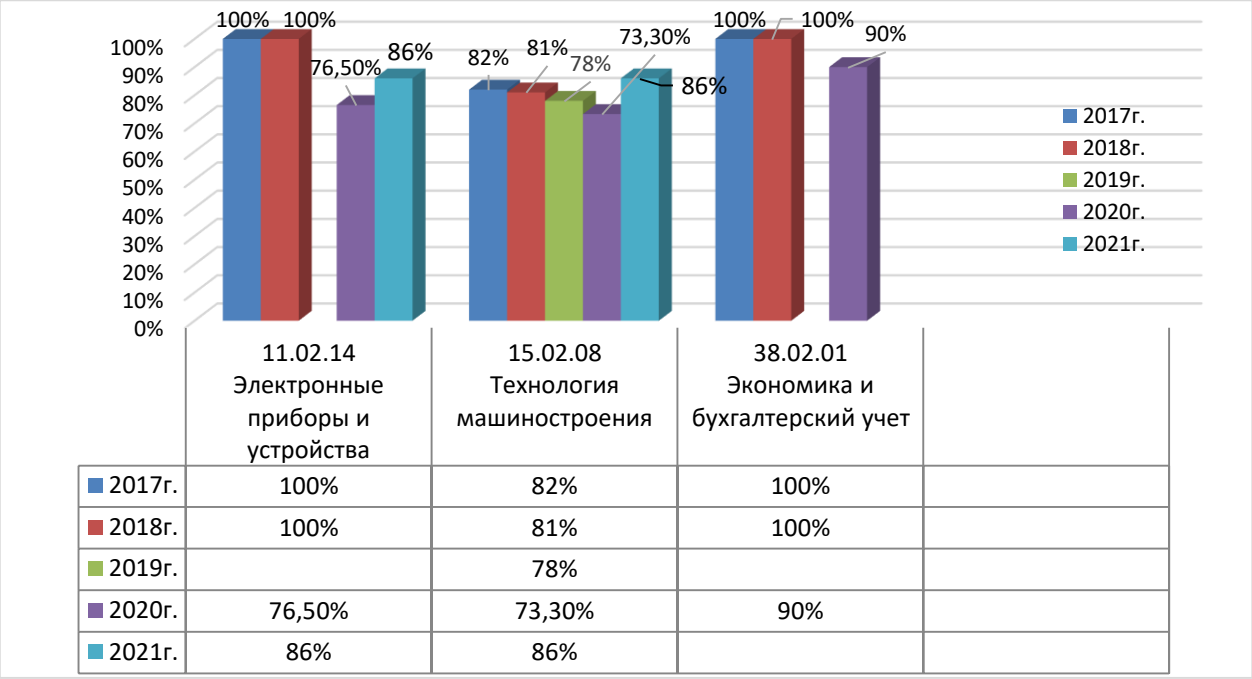
Важнейшей задачей отделения СПО является обеспечение качества образования студентов с учетом требований базового предприятия – ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»

В целях обеспечения высокого качества образования в отделении СПО реализованы следующие мероприятия:

1. Содержание программ подготовки специалистов среднего звена по профильным направлениям подготовки определено по согласованию с ведущими специалистами ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».
2. Содержание рабочих программ по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям согласовано с представителями работодателя – ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».
3. До 25% учебных занятий в группах очной формы обучения проводят преподаватели-ведущие специалисты ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».
4. Организована работа по присвоению студентам очной формы обучения по специальности 15.02.08 «Технология машиностроения» разряда по рабочей профессии «токарь», по специальности 11.02.14 «Электронные приборы и устройства» разряда по рабочей профессии «монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов».
5. С 2017 года студенты отделения СПО вовлечены в чемпионатное движение по методике WorldSkills.
6. В 2021 году студентка отделения СПО Дерябина Александра приняла участие в дивизиональном чемпионате профессионального мастерства ядерного оружейного комплекса Госкорпорации «Росатом» AtomSkills ЯОК 2021.
7. В мае 2021 года студентка отделения СПО Дерябина Александра приняла участие в отборочном чемпионате НИЯУ МИФИ по стандартам «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)». Была награждена дипломом за 3 место.
8. В августе 2021 года студенты отделения СПО ТИ НИЯУ МИФИ Мелкозеров Василий, Дерябина Александра приняли участие в VI Отраслевом чемпионате профессионального мастерства по методике WorldSkills - «AtomSkills -2021» по компетенциям «Токарные работы на станках с ЧПУ», «Электроника».
9. В августе 2021 года студенты отделения СПО Босенко Алексей, Шайдулин Николай приняли участие в программе летнего онлайн интенсива ГК Росатом «Студенческий ЦЕХ» по компетенции «Электроника». По итогам работы Босенко Алексей был отмечен дипломом за 3 место и возможностью пройти практику на Нововоронежской АЭС.
10. В декабре 2021 года студентка отделения СПО Дерябина Александра и студент ВО Сидельников Александр приняли участие в чемпионате Future Skills Team Challenge 2021 в рамках финала V Национального межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» по компетенции «Разработка электронных устройств». Были награждены дипломом за 1 место.

11. В мае 2021 студент отделения СПО Васильев Михаил принял участие в XIV региональной научно-практической конференции учащихся, студентов и молодых ученых «Молодежь и наука – 2021».

Динамика результатов обучения студентов отражена на Рисунке 5.



	11.02.14 Электронные приборы и устройства	15.02.08 Технология машиностроения	38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет	
2017г.	100%	82%	100%	
2018г.	100%	81%	100%	
2019г.		78%		
2020г.	76,50%	73,30%	90%	
2021г.	86%	86%		

Рисунок 5. Доля выпускников, защитивших ВКР на «хорошо» и «отлично» по специальностям

2.1.3. Дополнительное профессиональное образование и подготовка к поступлению в Институт

В настоящее время организацию и проведение обучения по программам дополнительного профессионального образования и повышения квалификации в ТИ НИЯУ МИФИ осуществляет Центр платных образовательных услуг и повышения квалификации (далее – ЦПОУиПК), функциями которого являются:

- довузовская подготовка в интересах потенциальных абитуриентов, а именно школа подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, кружковая деятельность центра STARTech и др.;

- организация платных образовательных услуг: повышение квалификации и переподготовка в интересах регионального рынка потребителей, ключевыми из которых являются ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», Центры занятости населения, организации и промышленные предприятия региона, образовательные организации региона.

Приоритетной задачей ЦПОУиПК является повышение квалификации инженерных кадров ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и других предприятий ГК «Росатом». ЦПОУиПК имеет возможность обеспечить потребности корпоративного заказчика в повышении квалификации работников по широкому спектру направлений подготовки, используя богатейший опыт и

кадровый потенциал всех подразделений НИЯУ МИФИ, подбирая наиболее оптимальный вариант организации учебного процесса, привлекая самых квалифицированных преподавателей из городов Москва, Обнинск, Саров и Волгодонск, постоянно адаптируя учебные программы под нужды и запросы заказчика в лице предприятий ГК «Росатом».

Центром платных образовательных услуг и повышения квалификации регулярно осуществляется мониторинг рынка программ ДПО, что позволяет своевременно реагировать на изменения на рынке образовательных услуг. За последние годы удалось существенно расширить перечень направлений повышения квалификации для работников градообразующего предприятия ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор». К наиболее востребованным направлениям подготовки относятся программы обучения по системам автоматизированного проектирования (САПР), вопросам учета и контроля ядерных материалов и их безопасного обращения, информационной и физической защиты ядерного объекта. В 2021 году особое внимание было уделено обучению работников ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» охране труда (обучено более 3500 человек, прошли переподготовку 16 человек). Также повысили квалификацию более 15 человек по методике WorldSkills-AtomSkills по компетенциям «Инженер-технолог», «Инженер-конструктор», «Электроника».

С 2017 года ТИ НИЯУ МИФИ организовывает повышение квалификации учителей физики и математики, астрономии, а также повышение квалификации по различным программам в области цифровизации и информационных технологий. Особое внимание уделяется обучению педагогов охране труда, пожарной безопасности, а также навыкам оказания первой помощи.

Одним из важнейших направлений деятельности в сфере дополнительного образования ТИ НИЯУ МИФИ является подготовка будущих абитуриентов. На базе ТИ НИЯУ МИФИ организованы дневные и вечерние подготовительные курсы, физико-математические классы. С 2014 года в институте в течение 8 месяцев проходят подготовку к сдаче ЕГЭ учащиеся 10-х и 11-х классов школ города Лесного и Нижней Туры по основным для ВУЗа предметам – физике, математике и информатике, так же с 2017 года организованы курсы подготовки к сдаче ОГЭ по физике, информатике и математике для учащихся 9 классов (Таблица 6).

Таблица 6 – Подготовка к поступлению в ВУЗ

Классы	2019 г., чел.	2020 г., чел.	2021 г., чел.
10	11	17	8
11	28	15	12
9	29	18	25

Снижение числа обучащихся на курсах подготовки к сдаче государственных экзаменов произошло из-за пандемии коронавирусной инфекции, что привело к снижению количества очных занятий.

Для анализа образовательной деятельности ТИ НИЯУ МИФИ по реализованным программам дополнительного профессионального образования (ДПО), в том числе в интересах предприятий ГК Росатом (ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»), были обработаны данные по всем специальностям ДПО в части численности обучаемых за 2020-2021 гг. (Таблица 7).

Таблица 7 – Данные по численности слушателей по специальностям ДПО за период 2020-2021 гг.

	Специальность, профессия	Объем часов УП	**2020**			**2021**		
			Количество слушателей			Количество слушателей		
			Всего	В том числе ЦЗ	В том числе работников ГК "Росатом"	Всего	В том числе ЦЗ	В том числе работников ГК "Росатом"
1	Охрана труда для руководителей и специалистов (повышение квалификации)	40	1400		1277	2752		2680
2	Специалист в области охраны труда (переподготовка)	256	6	3				
3	Пожарная безопасность для руководителей и ответственных за пожарную безопасность	28	40			49		
4	Навыки оказания первой помощи в образовательной организации	16	5			1		
5	Бухгалтер (повышение квалификации)	200	1					
6	Бухгалтер (профессиональная переподготовка)	252	13	11		6	5	
7	1С: Бухгалтерия (пользовательские режимы)	75	1					
8	Информационные технологии, Оператор электронно-вычислительных машин	75	3	3		5	5	
9	Документовед (переподготовка)	250	7	7		3	3	
10	Изучение ПП "Компас3D"	72	10		10			

	Специальность, профессия	Объем часов УП	2020			2021		
			Количество слушателей			Количество слушателей		
			Всего	В том числе ЦЗ	В том числе работников ГК "Росатом"	Всего	В том числе ЦЗ	В том числе работников ГК "Росатом"
11	Современные технологии в образовательном процессе в условиях ФГОС общего образования: 3D-моделирование и прототипирование (педагоги)	40	11					
12	Решение задач повышенной сложности по математике при подготовке к ЕГЭ	36	2					
13	Решение задач олимпиадного уровня по физике	36	2					
14	Технические возможности SMART-доски в образовательной деятельности	24				16		
15	Цифровые технологии в образовательном процессе	40				24		
16	Контролер станочных и слесарных работ	350				6		
17	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (переподготовка)	300				4	4	
18	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	250	9					
19	Системы физической защиты ядерных материалов.	72	27		27	34		34
20	Учет и контроль ядерных материалов оборонного назначения	72	30		30	20		20
21	Практика и методика подготовки к чемпионату AtomSkills по компетенциям «Инженер-технолог», «Инженер-конструктор», «Электроника»	72	2		2	4		4

	Специальность, профессия	Объем часов УП	2020			2021		
			Количество слушателей			Количество слушателей		
			Всего	В том числе ЦЗ	В том числе работников ГК "Росатом"	Всего	В том числе ЦЗ	В том числе работников ГК "Росатом"
22	Управление проектами Microsoft Project	48				20		20
	ИТОГО		**1276**	**24**	**1069**	**2959**	**17**	**2758**

Структура реализованных программ ДПО в разрезе объема учебной нагрузки по различным категориям представлена в Таблице 8.

Таблица 8 – Систематизация специальностей ДПО по категориям

Категория	**Наименование специальности ДПО**	**Объем, час.**
Экономика (бухучет)	1С:Бухгалтерия (пользовательские режимы)	75
Экономика (бухучет)	Бухгалтер (повышение квалификации и переподготовка)	200/250
Информационные технологии в различных областях	Информационные технологии, Оператор электронно-вычислительных машин	75
Информационные технологии в различных областях	Цифровизация для учителей начальных классов	24
Информационные технологии в различных областях	Управление проектами с Microsoft Project	48
Конструкторско-технологические в области машиностроения	Конструирование и моделирование в среде КОМПАС	72
Конструкторско-технологические в области машиностроения	Программа подготовки новых рабочих. Контролер станочных и слесарных работ	350
Конструкторско-технологические в области машиностроения	Практика и методика подготовки к чемпионату AtomSkills по компетенциям «Инженер-технолог», «Инженер-конструктор», «Электроника»	40/72
Офисные	Документовед (повышение квалификации и переподготовка)	200/250
Офисные	Секретарь руководителя, офис-менеджер (повышение квалификации и переподготовка)	160/250
Охрана труда	Охрана труда (повышение квалификации и переподготовка)	40/256
Охрана труда	Пожарная безопасность (в объеме пожарно-технического минимума)	28
Охрана труда	Навыки оказания первой помощи в образовательной организации	16
ПК учителей	Решение задач повышенной сложности по математике при подготовке к ЕГЭ	36
ПК учителей	Решение задач олимпиадного уровня по физике	36

Категория	Наименование специальности ДПО	Объем, час.
ПК учителей	Современные технологии в образовательном процессе в условиях ФГОС общего образования: 3D-моделирование и прототипирование	36
ПК учителей	Навыки использования современного обучающего оборудования в образовательной деятельности	24
Радиационная безопасность	Учет и контроль ядерных материалов оборонного назначения	72
Ядерная безопасность	Системы физической защиты ядерных материалов	72
Ядерная безопасность	Учет и контроль ЯМ	72
Ядерная безопасность	Физическая защита ядерных материалов	72
Электроэнергетика	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (переподготовка)	300
Электроэнергетика	Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов	250

На Рисунке 6 приведена численность слушателей курсов ДПО всех специальностей за 2020-2021 гг. с разбивкой по группам слушателей – работников предприятий ГК "Росатом", безработных по направлениям Центра занятости населения городов Лесной, Нижней Туры, Красноуральска, работников образовательных организаций и граждан города и региона, прошедших обучение по индивидуальным договорам или по договорам от предприятий.

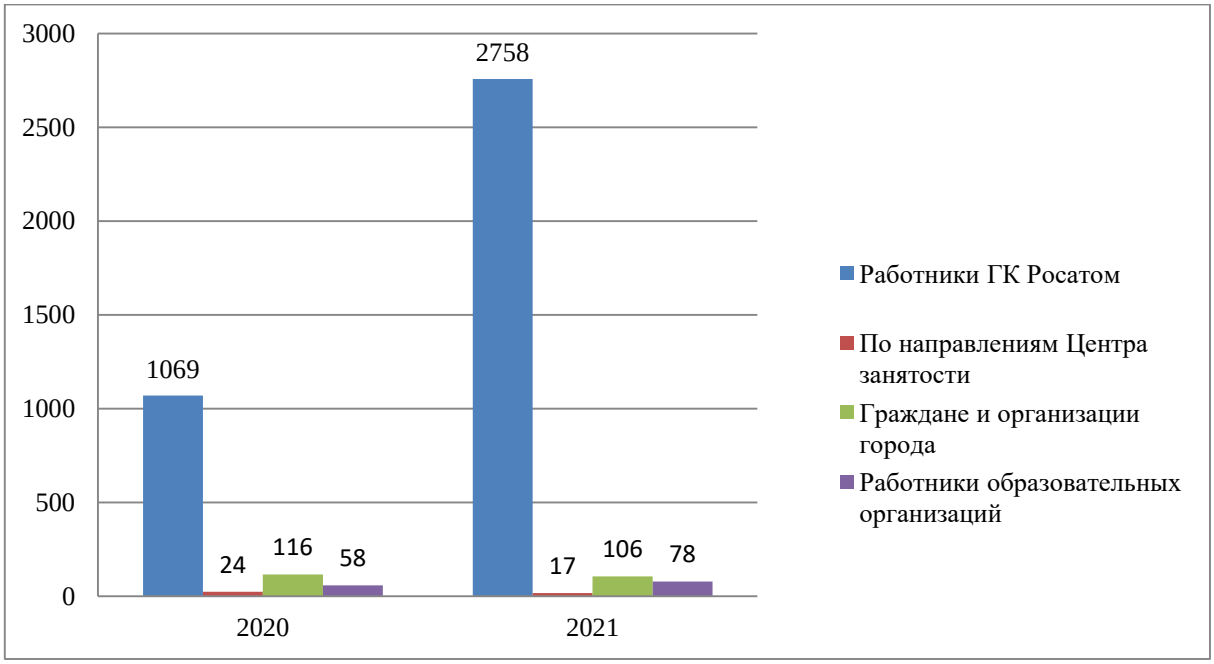


Рисунок 6. Численность слушателей, прошедших обучение в ТИ НИЯУ МИФИ по программам ДПО за период 2020-2021 гг.

В соответствии с представленными данными охват повышения квалификации и переподготовки работников ГК «Росатом» в 2021 году

увеличился, благодаря использованию при обучении дистанционных технологий.

На Рисунке 7 представлена структура программ дополнительного профессионального образования и повышения квалификации с учетом количества работников ГК «Росатом», а также образовательных организаций и других категорий граждан, прошедших обучение в ТИ НИЯУ МИФИ за период 2020-2021гг.

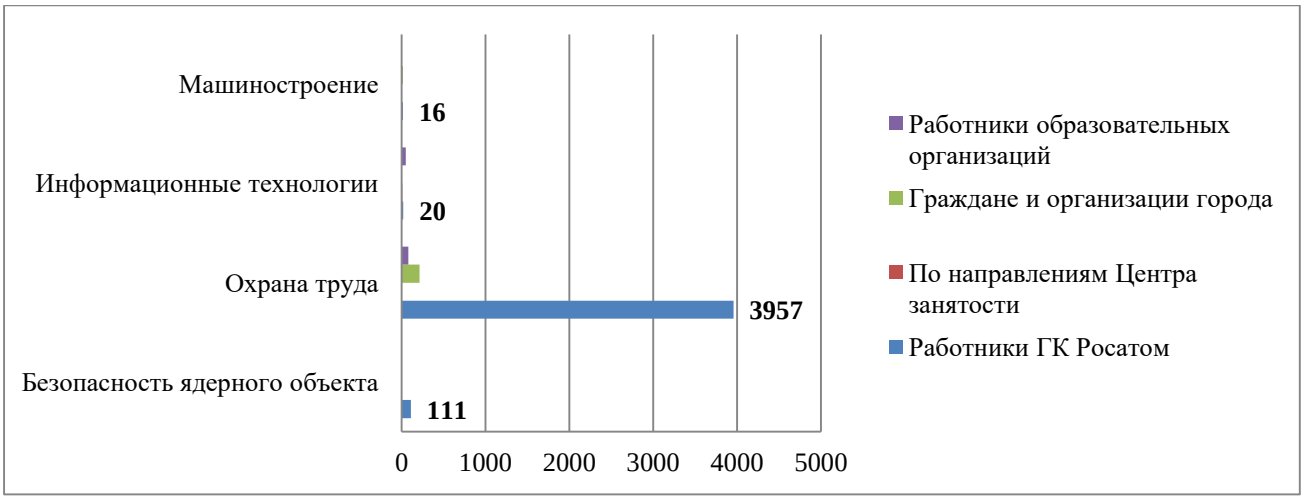


Рисунок 7. Структура программ ДПО и ПК для разных категорий граждан, прошедших обучение за 2020-2021 гг.

Очевидно, что наиболее востребованными со стороны предприятий ГК «Росатом» и прежде всего ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» среди программ ДПО являются программы в области безопасности трудовой деятельности и безопасности ядерного объекта.

На Рисунках 8 и 9 представлены данные в процентном соотношении, характеризующие востребованность программ ДПО и ПК по категориям для работников ГК «Росатом» и других категорий обучающихся.

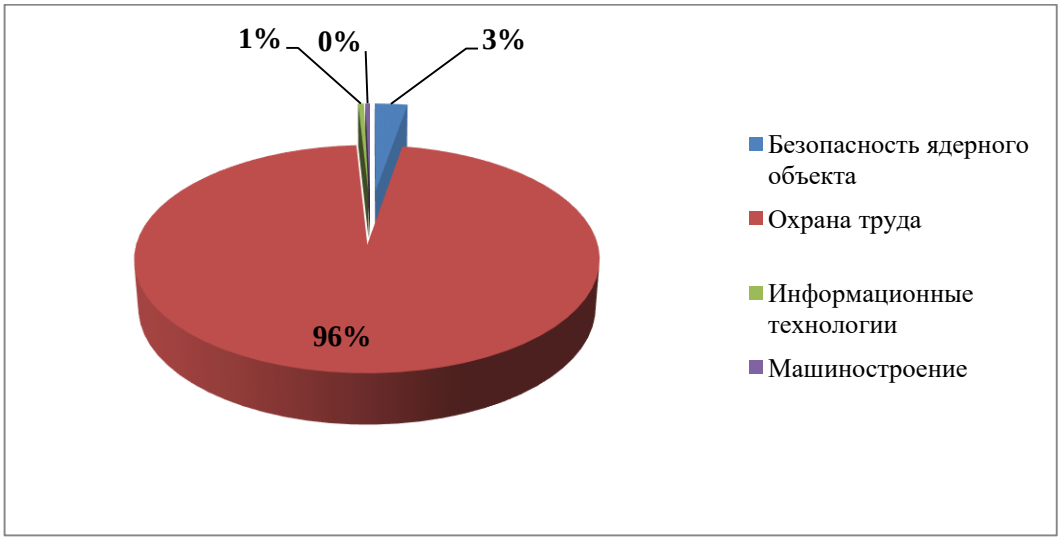


Рисунок 8. Востребованность программ ДПО для работников ГК «Росатом», прошедших обучение за 2020-2021 гг.

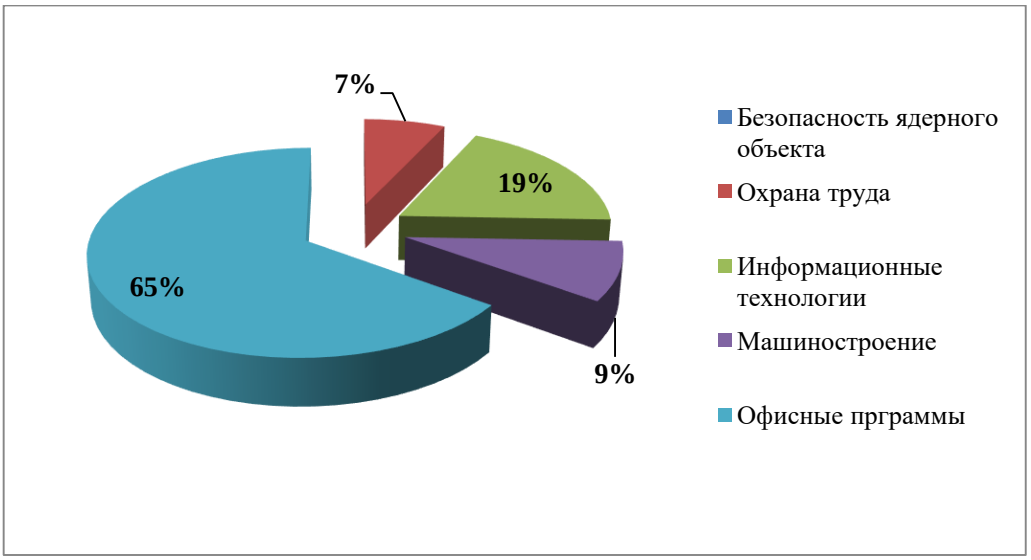


Рисунок 9. Востребованность программ ДПО для граждан города и региона прошедших обучение за 2020-2021 гг.

Если подготовка бухгалтеров, офисного персонала и пользователей ПК, в основном, проводится по договорам с гражданами и Центрами занятости населения городов Лесной и Нижняя Тура, то повышение квалификации инженеров-технологов, конструкторов и лиц, ответственных за безопасность ядерных объектов реализуется преимущественно в интересах предприятий ГК «Росатом» (ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»).

Особое место в ассортименте образовательных услуг по повышению квалификации занимают программы по радиационной и ядерной безопасности в силу специфики градообразующего предприятия.

С 2020 года на базе ТИ НИЯУ МИФИ началась подготовка граждан и работников предприятий по рабочим специальностям:

- в области электроэнергетики (электромонтер по ремонту и обслуживанию оборудования и монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов);
- в области машиностроения (оператор станков с ЧПУ и контролер станочных и слесарных работ).

Обучение ведется как с привлечением профессорско-преподавательского состава ТИ НИЯУ МИФИ, так и с привлечением высококвалифицированных специалистов предприятий города и региона.

Реализация программ дополнительного профессионального образования осуществляется в соответствии с учебными и учебно-тематическими планами, которые составляются и утверждаются в установленном в ТИ НИЯУ МИФИ порядке. Осуществление учебного процесса происходит в соответствии с утвержденным расписанием занятий, а также с применением дистанционных технологий.

Содержание программ ДПО направлено на формирование профессиональных компетенций слушателей. В учебных планах и программах в большем объеме предусматриваются интерактивные формы обучения, такие, как разбор конкретных ситуаций, компьютерные симуляторы и др. Для слушателей предусмотрены часы практической и самостоятельной работ в компьютерных

классах. Текущий контроль знаний предусматривает тестирование и другие формы контроля текущей успеваемости.

Порядок проведения итоговой аттестации обучающихся по программам ДПО определен нормативными документами Министерства науки и образования РФ по организации и проведению итоговой аттестации и включает в себя выполнение аттестационных работ, тематика которых разрабатывается при помощи специалистов профильных кафедр с учетом современных требований к уровню подготовки специалистов, а также с учетом пожеланий корпоративного заказчика.

Качество содержания подготовки специалистов по программам ДПО обеспечивается всем комплексом учебно-методического обеспечения и привлечением высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава НИЯУ МИФИ, ТИ НИЯУ МИФИ и других организаций – партнеров, среди которых:

- АО "ФЦНИВТ "СНПО "Элерон" (ГК «Росатом»);
- ЗАО "Алгонт" (ГК «Росатом»).
- Департамент Учета и контроля ядерных материалов ГК «Росатом»
- Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии № 91 Федерального медико-биологического агентства";
- Государственная инспекция труда Свердловской области;
- Администрация городского округа город Лесной Свердловской области.

Особое место в области ДПО ТИ НИЯУ МИФИ занимает ежегодное повышение квалификации профессорско-преподавательского состава и работников ТИ НИЯУ МИФИ. Увеличение рынка образовательных программ, изменения в законодательстве и образовательных стандартов требуют от преподавателей высшей школы новых знаний и современного подхода к качеству подготовки современных специалистов.

В Таблице 9 представлены сведения о программах и количестве работников ТИ НИЯУ МИФИ, повысивших квалификацию или прошедших профессиональную переподготовку, за период 2019-2021гг.

Таблица 9 - повышение квалификации работниками ТИ НИЯУ МИФИ за период 2019-2021гг.

Наименование программы	Объём	количество повысивших квалификацию, чел.					
		2019г.		2020г.		2021г.	
		Всего	ППС	Всего	ППС	Всего	ППС
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ							
Применение современных информационных технологий при подготовке специалистов для атомной отрасли	72	74	52	14	14	48	43
Антитеррористическая защищенность. Раскрытие преступной сущности идеологии терроризма и экстремизма.	40	56	30				

Наименование программы	Объём	количество повысивших квалификацию, чел.					
		2019г.		2020г.		2021г.	
		Всего	ППС	Всего	ППС	Всего	ППС
Пожарная безопасность для руководителей и ответственных за пожарную безопасность	16	5	1			5	3
Охрана труда для руководителей и специалистов	40			5	3	5	3
Противодействие коррупции	40			10			
Профессиональные стандарты: особенности внедрения и применения в атомной отрасли	72			101	96		
Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС среднего профессионального образования	72			20	14		
Автоматизированное проектирование (CAD) – как основа цифровизации производства	40			5	3		
Публикационная активность научно-педагогических работников и современные информационные технологии	150					38	38
Содержание воспитательной работы образовательной организации в рамках реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года	138					63	63
ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ							
Проектирование и производство электротехнической продукции в атомной отрасли	36	4	4				
Настройка, наладка, диагностика станков ЧПУ в атомной отрасли	36	1					
Требования к оформлению конструкторской документации на предприятии в атомной отрасли	36	2	2				
Контроль качества изделий в атомной отрасли	36	2	2				
Технология механической обработки и выбор современного режущего инструмента для обработки на станках с ЧПУ в атомной отрасли	36	2	2				
Цифровизация и моделирование производственных процессов в атомной отрасли	36	5	4				
Лазерная резка заготовок в атомной отрасли	36	2					
Изготовление прототипов при разработке новых изделий машиностроительного производства	24/75			3	3	5	5

Наименование программы	Объём	количество повысивших квалификацию, чел.					
		2019г.		2020г.		2021г.	
		Всего	ППС	Всего	ППС	Всего	ППС
Основы программирования микроконтроллера STM32	40			3	3		
Работа с 3D в Feature-CAM. Редактирование постпроцессоров	24			3	2		
Методы неразрушающего контроля в атомной отрасли	40/72			2	2	7	7
Технология и оборудование физико-химических методов обработки изделий в атомной отрасли	24			3	3		
Особенности проектирования изделий с целью обеспечения безопасности в области использования атомной энергии	24			3	3		
Моделирование бизнес процессов в рамках цифровизации производства атомной отрасли	24			3	3		
Применение современных импортонезависимых информационных технологий и программных средств в рамках цифровизации производства атомной отрасли	72					5	5
Технология и оборудование физико-химических методов обработки изделий в атомной отрасли	72					7	7
Организация работы электроэнергетического комплекса предприятия						6	6

Таким образом, ТИ НИЯУ МИФИ повышая квалификацию работников и преподавателей института по различным направлениям помогает адаптироваться сотрудникам к современным требованиям высшей школы с целью повышения качества образовательного процесса и соответствия условиям безопасности организации в целом.

В ТИ НИЯУ МИФИ активно функционирует Центр молодежного инженерного творчества STARTech, отличительной чертой которого является практически полное погружение потенциальных абитуриентов в образовательный процесс с преподавателями ВО и СПО по формированию практических навыков работы в области электроники, робототехники, инженерного дизайна и информатики по стандартам Союза Молодые профессионалы - WorldSkills Russia.

Ежегодно проект STARTech пополняется новыми направлениями в интересах потенциальных абитуриентов. На Рисунке 10 представлены краткие сведения о Центре молодежного инженерного творчества STARTech в ТИ НИЯУ МИФИ.

Рисунок 10. Краткие сведения для потенциальных абитуриентов о Центре молодежного инженерного творчества STARTech.

Так же при Центре молодежного инженерного творчества STARTech открыт набор в центр восточных языков (изучение японского и китайского языка). На 31.12.2021 г. по данному направлению кружковой работы в ТИ НИЯУ МИФИ было зачислено более 30 школьников.

Вывод: Образовательные программы высшего и среднего профессионального образования в полной мере соответствуют требованиям образовательных стандартов, в рамках которых они разработаны и реализуются. Качество содержания подготовки специалистов по программам дополнительного профессионального образования обеспечивается всем комплексом учебно-методического инструментария и привлечением высококвалифицированного профессорско-преподавательского состава.

2.2. Качество подготовки обучающихся

В целях совершенствования подготовки специалистов в университете разработан и утвержден ряд мер для улучшения качества образования в НИЯУ МИФИ:

– участие работодателей в разработке университетских образовательных стандартов и образовательных программ;

– организация профессионально-общественных обсуждений новых образовательных программ, разработанных по заказу работодателей, с участием представителей организаций и предприятий - партнеров, Советов по профессиональным квалификациям, профессиональных и общественных объединений;

– привлечение работодателей к оценке качества подготовки специалиста на промежуточной стадии его обучения (начиная со 2 – 3 курсов) и заключительной (обязательное участие в Государственных экзаменационных комиссиях представителей работодателей);

– обеспечение учебного процесса квалифицированным профессорско-преподавательским составом;

– внедрение новых диагностических методов оценки знаний студентов, ориентированных на измерение компетенций, согласованных с методами оценки персонала предприятий работодателя;

– повышение квалификации профессорско-преподавательского состава, в том числе на предприятиях ключевых заказчиков кадров;

– внедрение системы независимой оценки качества выпускников, профессионально-общественной аккредитации образовательных программ.

Система оценки качества подготовки обучающихся в НИЯУ МИФИ включает в себя внешнюю и внутреннюю оценку реализуемых образовательных программ и уровня подготовки обучающихся.

Механизмами внешней оценки являются:

– профессионально-общественная и международная аккредитации образовательных программ;

– оценка качества подготовки обучающихся по результатам конкурсов профессионального мастерства (олимпиада «Я – профессионал», чемпионаты по стандартам WorldSkills, др.).

– оценка качества подготовки выпускников по результатам демонстрационных экзаменов;

– оценка качества подготовки выпускников по результатам сертификации квалификаций.

Профессионально-общественная аккредитация

В 2021 году две образовательные программы прошли процедуру профессионально-общественной аккредитации. Таким образом, 4 образовательные программы, реализуемые в ТИ НИЯУ МИФИ, имеют профессионально-общественную аккредитацию.

Информация о сроке действия профессионально-общественной аккредитации образовательных программ представлена в Таблице 10.

Таблица 10 – Срок действия профессионально-общественной аккредитации образовательных программ

Код и наименование профессии, специальности, направления подготовки	Уровень образования	Образовательная программа	Наименование аккредитующей организации	Срок действия профессионально-общественной аккредитации	Уровень аккредитации
11.02.14	Среднее профессиональное образование	Электронные приборы и устройства	Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии	26 ноября 2024 г.	Российская
15.02.08	Среднее профессиональное образование	Технология машиностроения	Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии	05 марта 2024 г.	Российская
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Высшее образование - бакалавриат	Системы автоматизированного проектирования в машиностроении	Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии	05 марта 2026 г.	Российская
27.03.04 Управление в технических системах	Высшее образование - бакалавриат	Информационные технологии и аппаратные средства управления в технических системах	Совет по профессиональным квалификациям в сфере атомной энергии	26 ноября 2026 г.	Российская

Независимая оценка квалификаций выпускников

НИЯУ МИФИ совместно с ГК «Росатом» активно участвует в отраслевой системе оценки профессиональных квалификаций выпускников. Оценка квалификаций проводится на базе экспертно-методического центра оценки и сертификации квалификаций специалистов атомной отрасли в г. Москва.

Оценка квалификаций проводится в формате профессионального экзамена, состоящего из теоретической и практической частей. В 2021 году оценка квалификаций выпускников проводилась по 3 ключевым для ГК «Росатом» направлениям подготовки.

Независимая оценка квалификации проводилась центром оценки квалификации в соответствии с Федеральным законом от 03.07.2016 №238-ФЗ

«О независимой оценке квалификации» и принятыми в его исполнение нормативными правовыми актами. Была осуществлена независимая оценка соответствия уровня знаний, умений, профессиональных навыков и опыта работы выпускников требованиям следующих профессиональных стандартов атомной промышленности:

Таблица 11 – Независимая оценка квалификаций выпускников

Наименование направления подготовки/специальности (с кодом)	Профессиональный стандарт атомной промышленности	Количество выпускников, прошедших независимую оценку квалификаций
09.03.01 – Информатика и вычислительная техника	24.057 Специалист в области информационных технологий на атомных станциях (разработка и сопровождение программного обеспечения)	6
15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	24.078 Специалист-исследователь в области ядерно-энергетических технологий	15
27.03.04 – Управление в технических системах	24.033 Специалист в области контрольно-измерительных приборов и автоматики атомной станции)	10

Результаты оценки квалификации выпускников используются для оценки качества образовательных программ и позволяют оперативно вносить в них необходимые коррективы для обеспечения более полного соответствия результатов обучения постоянно меняющимся требованиям рынка труда. Выпускники, успешно сдавшие профессиональный экзамен, получают два документа: диплом о высшем образовании и свидетельство о квалификации.

Оценка качества подготовки выпускников по результатам демонстрационных экзаменов

В 2021 году в рамках апробации модуля по компетенции «Изготовление прототипов» 25 обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств успешно сдали демонстрационный экзамен по компетенции «Изготовление прототипов».

Демонстрационный экзамен включал 2 модуля:

1. Трехмерное моделирование изделия согласно чертежу (CAD) – 3 часа, 10 баллов.
2. Изготовление деталей и сборка конструкции – 4 часа, 25 баллов.

Разработка трехмерной модели осуществлялась в CAD системе Fusion. Детали изготавливали при помощи оборудования цифровых производств (3D принтер). Задания у трех групп были разные.

Качество подготовки студентов оценивала группа экспертов, состоящая из работников Комбината «Электрохимприбор» ГК «Росатом»: Разумов Сергей Константинович (отд. 083), Сокерина Ольга Владимировна (отд. 083/65), Конышев Илья Андреевич и Воронова Наталья Сергеевна (отд. 037).

Главный эксперт – Орлов Юрий Александрович (СФТИ НИЯУ МИФИ). Технический эксперт – старший преподаватель кафедры технология машиностроения Руднев Андрей Викторович.

В целом эксперты и участники показали высокую степень организованности, дисциплины и трудолюбия. В ходе демонстрационного экзамена замечаний не было.

Рисунок 11 – Демонстрационный экзамен по компетенции «Изготовление прототипов»

Оценка качества подготовки обучающихся по результатам конкурсов профессионального мастерства (чемпионаты по стандартам WorldSkills)

Оценка компетенций - новая для профессионального образования задача, которую невозможно решить лишь с помощью традиционных методов контроля и инструментов оценки. В неё входят такие механизмы и инструменты, как различные системы аккредитации и инновационные проекты, например, WorldSkills. С 2016 года ТИ НИЯУ МИФИ активно участвует в международном движении WorldSkills, осуществляет подготовку студентов ВО и СПО по стандартам WorldSkills (введены в учебные планы теоретические и практические модули), а также принимает активное участие в чемпионатах.

В VIII Национальном чемпионате сквозных рабочих профессий высокотехнологичных отраслей промышленности Worldskills Hi-Tech 2021 студент ТИ НИЯУ МИФИ 4 курса направления подготовки «Управление в технических системах» Александр Пирогов представлял команду одного из ведущих предприятий ГК «Росатом» - ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и занял первое место в компетенции «Электроника».

Рисунок 12 - Первое место в компетенции «Электроника», Worldskills Hi-Tech 2021

Команда Технологического института НИЯУ МИФИ заняла первое место в компетенции «Разработка электронных устройств» в чемпионате Future Skills Team Challenge. Команда состояла из двух участников: Александр Сидельников, студент 3 курса направления подготовки «Управление в технических системах», и Александра Дерябина, студентка 4 курса специальности «Электронные приборы и устройства».

Рисунок 13 - Первое место в компетенции ««Разработка электронных устройств»», Future Skills Team Challenge 2021

Развитие чемпионат-движения WorldSkills в Технологическом институте осуществляется через работу центра профессиональных компетенций по компетенциям «Инженерный дизайн CAD», «Электроника», «Токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ», «Изготовление прототипов» во взаимодействии с ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор». Примером такого взаимодействия является проведение в апреле 2021 года на базе ТИ НИЯУ МИФИ отборочных дивизиональных чемпионатов ЯОК по компетенции «Инженер-технолог», «Электроника».

Социологическое исследование «Преподаватель глазами студентов»

С целью осуществления мониторинга качества предоставляемых образовательных услуг в ТИ НИЯУ МИФИ проводится социологическое исследование «Преподаватель глазами студентов». Результаты социологического исследования, проведенного зимой 2021-2022 учебного года

среди обучающихся по программам высшего образования, представлены на рисунках.

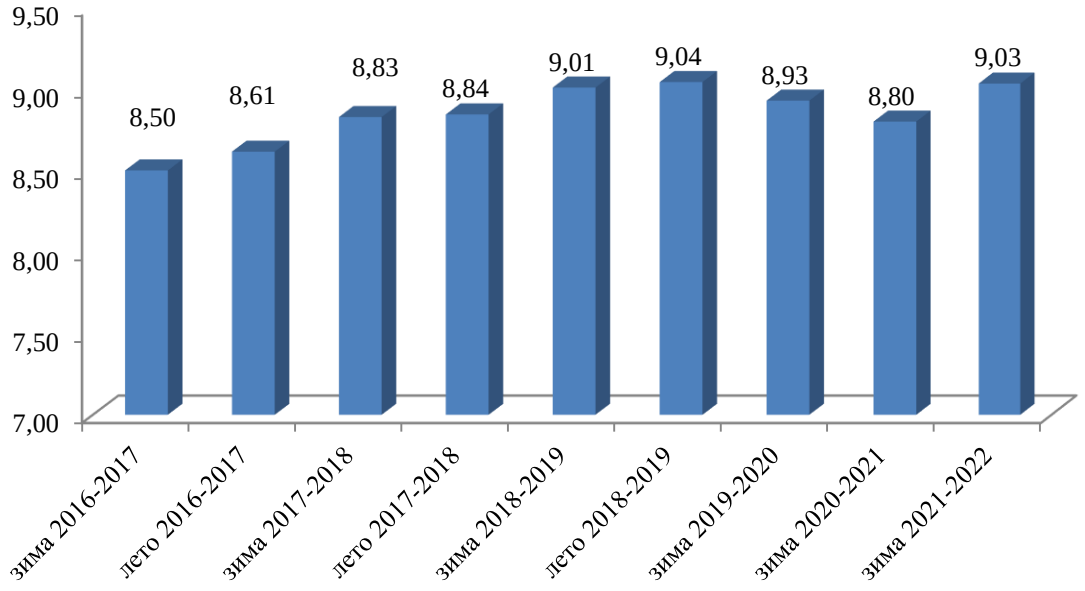


Рисунок 14. Динамика рейтинга обобщенных оценок качеств преподавателей, реализующих программы высшего образования

Рисунок 15. Рейтинг обобщенных оценок качеств преподавателей ТИ НИЯУ МИФИ

Полученные в результате исследования данные свидетельствуют о достаточно высоком уровне удовлетворенности качеством преподавания (средняя оценка 9,03).

Анализ результатов анкетирования позволяет рекомендовать преподавателям осваивать не только последние достижения теоретического и

практического знания, но и овладевать новыми методическими приемами и интерактивными формами проведения занятий, искать способы, направленные на вызывание и поддержание интереса к преподаваемым дисциплинам.

Относительно низкое значение качества «Стимулирует самообразование, развитие творческих способностей и личностных качеств» требует пересмотра используемые образовательные технологии, увеличения среди них не только доли игровых и дискуссионных, но и проектных технологий, технологий обучения в сотрудничестве.

Результаты оценки качества «Преподаватель объясняет значение данной дисциплины для будущей профессии, формирует системное мышление (поясняет связь между дисциплинами), приводит примеры из практики» позволяют рекомендовать заведующим кафедрами при рассмотрении учебно-методического комплекса дисциплины уделять особое внимание месту дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, использовать интерактивные формы по междисциплинарным темам.

Регулярное проведение мониторинговых исследований «Преподаватель глазами студентов» служит фактором, мотивирующим преподавателей совершенствовать методику и методологию преподавания, повышать эффективность системы взаимодействия студентов и преподавателей в учебном процессе.

Внутренняя система оценки качества подготовки обучающихся НИЯУ МИФИ на всех этапах обучения, начиная с их приема в университет и заканчивая выпуском, включает в себя:

– контроль качества подготовки абитуриентов, включая довузовскую подготовку, профориентационную деятельность, систему конкурсов и олимпиад;

– оценку и контроль качества подготовки студентов в процессе обучения по результатам текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы студентов, рубежного контроля и промежуточной аттестации;

– оценку качества подготовки выпускников по результатам итоговой аттестации.

2.2.1 Контроль качества подготовки абитуриентов, включая довузовскую подготовку, профориентационную деятельность

Качество подготовки студентов на начальном уровне определяется требованиями, предъявляемыми при конкурсном отборе абитуриентов. За последние 5 лет, по итогам подачи заявлений и конкурсного отбора абитуриентов прослеживается устойчивая положительная динамика среднего балла ЕГЭ абитуриентов, поступающих в ТИ НИЯУ МИФИ на программы высшего образования, средний балл аттестата абитуриентов, поступающих на программы среднего профессионального образования остается стабильно высоким (Таблица 12,13, Рисунок 16,17).

Таблица 12 – Динамика среднего балла ЕГЭ за период 2015-2021 гг.

Период	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средний балл ЕГЭ	60,7	62,61	63,84	60,0	63,47	66,23	66,4

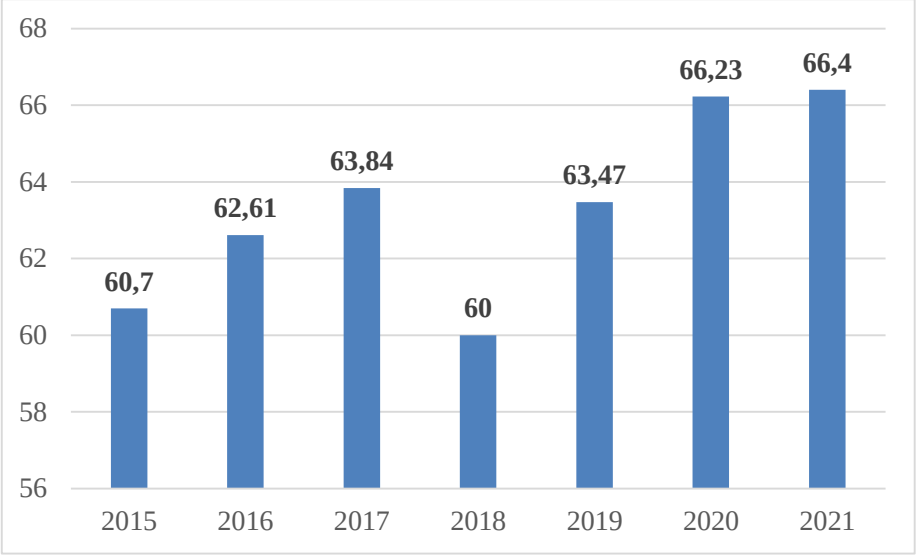


Рисунок 16. Динамика среднего балла ЕГЭ за период 2015-2021 гг.

Таблица 13 – Динамика среднего балла аттестата с 2015-2021 гг.

Период	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Средний балл аттестата, бюджет	4,4	4,32	4,29	4,31	4,29	4,38	4,31
Средний балл аттестата, с компенсацией затрат на обучение	3,75	3,62	3,56	3,69	3,65	3,76	3,77

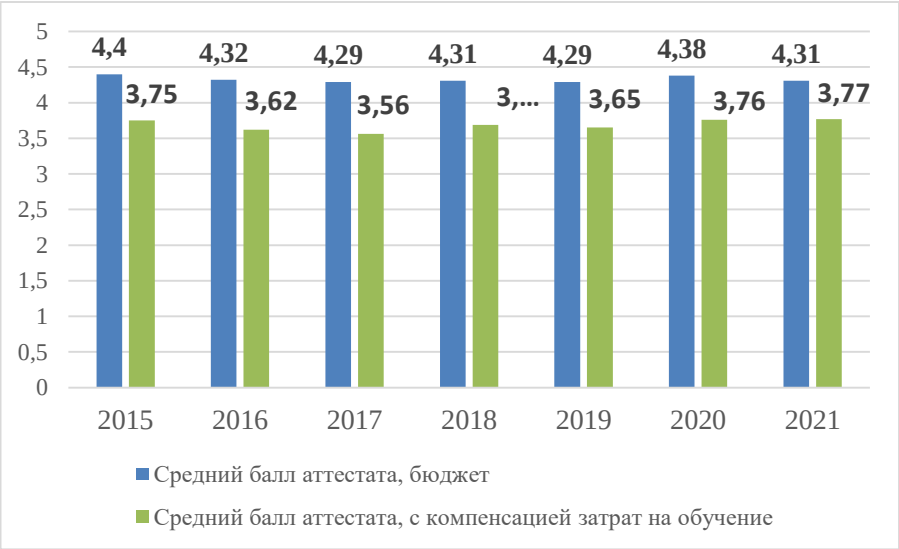


Рисунок 17. Динамика среднего балла аттестата с 2015-2021 гг.

2.2.2 Оценка качества подготовки по результатам промежуточной аттестации

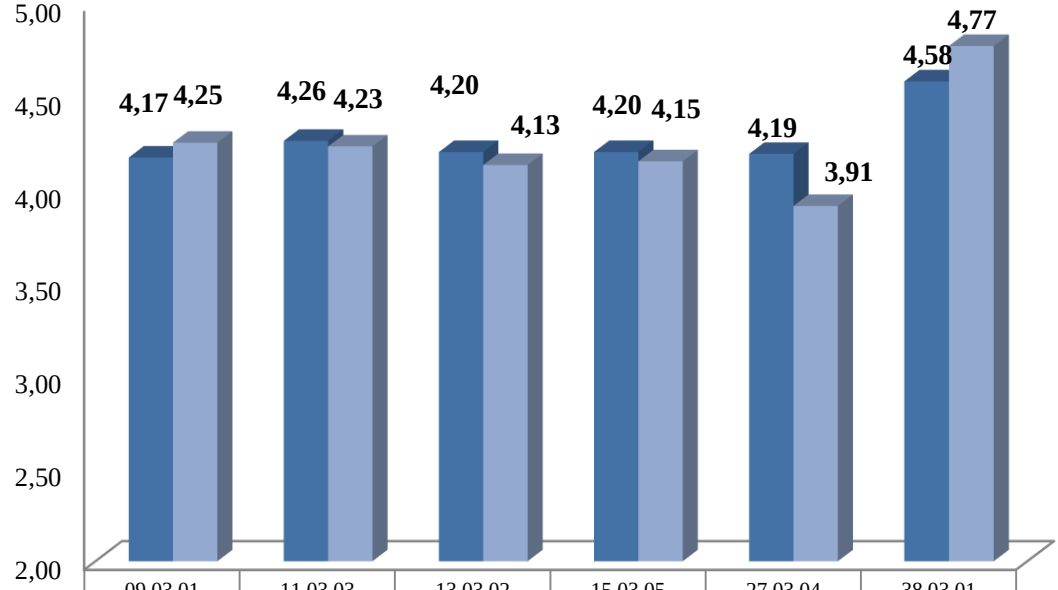
Для обеспечения контроля качества подготовки обучающихся в ТИ НИЯУ МИФИ помимо аттестации студентов в период зачетно-экзаменационной сессии по дисциплинам используется технология непрерывного контроля самостоятельной и аудиторной работы студентов.

Аттестация дисциплины включает аттестацию разделов и итоговую аттестацию в форме зачета или экзамена, предусмотренных учебным планом. Аттестация разделов осуществляется по форме контроля, предусмотренной в структуре дисциплины. Итоговая оценка выставляется по результатам аттестации разделов и сдачи зачета или экзамена. В течение всего периода изучения разделов осуществляется текущий контроль аудиторной и самостоятельной работы студентов по формам, установленным в рабочей программе данной дисциплины. Формы, методы, критерии, сроки проведения мероприятий текущего контроля устанавливаются в рабочей программе учебной дисциплины и своевременно доводятся до сведения студентов в установленном порядке.

Для контроля и оценивания качества знаний студентов применяются 4-х балльная (российская), 100-балльная и европейская (ECTS) системы оценки качества обучения студентов.

Все результаты аттестации фиксируются в ведомостях аттестации по дисциплинам (практикам) или в индивидуальных направлениях, выданных студенту, а также заносятся в информационную систему «Электронные ведомости» и в дальнейшем используются для анализа успеваемости.

Динамика среднего балла по результатам промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования представлена на Рисунке.



	09.03.01	11.03.03	13.03.02	15.03.05	27.03.04	38.03.01
летняя сессия 2020-2021	4,17	4,26	4,20	4,20	4,19	4,58
зимняя сессия 2021-2022	4,25	4,23	4,13	4,15	3,91	4,77

Рисунок 18. Динамика среднего балла по направлениям подготовки ВО

Следует отдельно отметить, что средний балл студентов, обучающихся по целевому договору, составил 4,35 в период летней экзаменационной сессии и 4,28 в период зимней экзаменационной сессии.

Динамика среднего балла по результатам промежуточной аттестации обучающихся по программам СПО представлена на Рисунке 19.

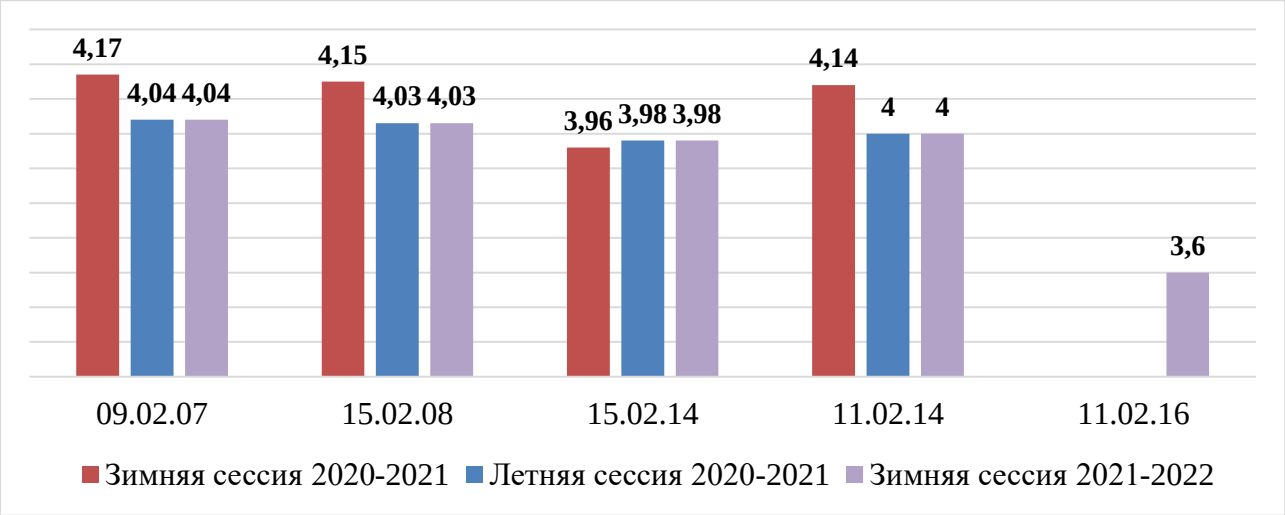


Рисунок 19. Динамика среднего балла по специальностям СПО

2.2.3. Оценка качества подготовки выпускников по результатам государственной итоговой аттестации

Оценка качества подготовки выпускников по результатам государственной итоговой аттестации. Государственная итоговая аттестация выпускников в 2021 году проводилась в соответствии с приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры», Положением об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ, утвержденным приказом НИЯУ МИФИ от 29.08.2017 года №241/1.

Государственные экзаменационные комиссии по специальностям и направлениям подготовки, созданные для проведения государственной итоговой аттестации, отметили достаточно высокий уровень подготовки выпускников по программам высшего образования, хорошие знания по базовым дисциплинам специальностей и направлений подготовки, широкую общеинженерную подготовку.

В качестве выпускных квалификационных работ студенты Технологического института – филиала НИЯУ МИФИ представляют выпускную квалификационную работу, выполняемую на базе теоретических знаний и практических навыков, полученных по выбранной специальности.

Руководителями ВКР назначаются ведущие преподаватели кафедр (в основном, имеющие ученую степень и звание), председатели предметно-

цикловых комиссий СПО, а также высококвалифицированные специалисты отрасли.

В 2021 году государственную итоговую аттестацию прошли 46 выпускников программ высшего образования, 11 из них получили дипломы с отличием. По программам СПО государственную итоговую аттестацию прошли 51 студент, 21 из них защитил выпускную квалификационную работу на отлично, 8 обучающимся выданы дипломы с отличием. В 2021 году вели работу пять государственных экзаменационных комиссий по направлениям подготовки высшего образования и две государственные экзаменационные комиссии по программам среднего профессионального образования.

Результаты государственной итоговой аттестации выпускников направлений высшего образования и представлены в Таблице.

Таблица 14 – Результаты ГИА в 2021 году

Направление подготовки	Форма обучения	Кол-во выпускников в группе	Удельный вес оценок, %			Средний балл	Дипломы с отличием
			3	4	5		
09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»	очная	6	16,67	0	83,33	4,67	3
15.03.01 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»	очная	15	6,67	33,33	60,00	4,53	4
	очно-заочная	11	0	36,36	63,64	4,64	3
27.03.04 «Управление в технических системах»	очная	10	0	30,00	70,00	4,70	1
	очно-заочная	1	0	0	100,00	5,00	-
38.03.01 «Экономика»	очная	3	33,33	66,67	0	3,67	-
Итого		46	6,52	30,43	63,04	4,57	11

Динамика среднего балла по итогам ГИА представлена на Рисунке.

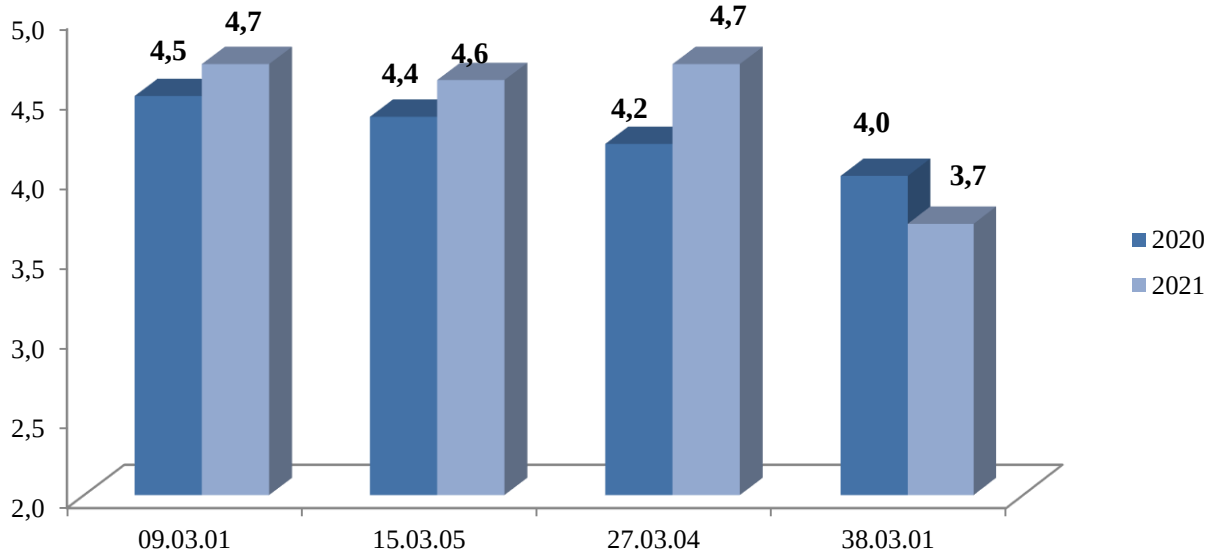


Рисунок 20 – Динамика среднего балла по итогам ГИА (программы высшего образования)

Государственную итоговую аттестацию в 2021 году проходили 46 выпускников. Структура выпускников: 13% – обучающиеся по направлению – 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» 57% – обучающиеся по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 24% – обучающиеся по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах», 6% – обучающиеся по направлению 38.03.01 «Экономика».

По итогам защит, а также результатам освоения основных образовательных программ, 11 выпускникам выданы дипломы с отличием. Средний балл составил 4,57.

В закрытых комиссиях прошли государственные аттестационные испытания четырнадцать выпускников по направлениям подготовки 15.03.01 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств», 27.03.04 «Управление в технических системах», средний балл ВКР, защищенных в закрытых комиссиях, составил 4,64. Средний балл ВКР выпускников, обучавшихся по договорам о целевом обучении, составил 4,75.

Государственная итоговая аттестация в 2021 году проходила в строгом соответствии с утвержденным расписанием, срывов и переносов заседаний не было.

В целом защита выпускных квалификационных работ оставила у членов Государственных экзаменационных комиссий благоприятное впечатление, показала достаточную подготовленность и сформированность компетенций у выпускников, что отмечается во всех представленных отчетах председателей Государственных экзаменационных комиссий. Качество дипломных проектов показывает достаточно высокий уровень знаний и профессиональной подготовки выпускников программ ВО и СПО.

В отчетах председателей ГЭК дается анализ работы комиссий и результатов государственной итоговой аттестации.

09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Тематика выпускных квалификационных работ актуальна, отвечает профессиональной направленности выпускников. Содержание выпускных квалификационных работ позволяет сделать вывод о том, что все выпускники способны создать работоспособное приложение, протестировать его, умеют находить и излагать аргументы в пользу своего варианта решения проблемы и относительно последовательно отстаивать свою позицию.

Средний балл – 4,67, 3 диплома с отличием.

Рекомендовано к внедрению 5 работ.

Рекомендации председателя ГЭК:

– рассматривать не отдельно процесс разработки приложения, а его влияние на бизнес-процессы предприятия в целом, с учетом специфики ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»;

– рассмотреть возможность демонстрации программного продукта «вживую», а не при помощи видеопрезентации;

– рассмотреть возможность организации предзащиты ВКР студентов на базе УВЦ ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» с участием представителей предприятия.

15.03.01 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»

Комиссия отмечает хороший практический уровень квалификационных работ. Большинство выпускных работ выполнены с использованием конкретных конструкторских и технологических материалов ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», то есть носят практическую направленность и предполагают использование полученных результатов в производственной деятельности предприятия.

Средний балл – 4,53 (очная форма), 4,64 (очно-заочная форма), 7 дипломов с отличием.

Рекомендовано к внедрению 11 работ.

Рекомендации председателя ГЭК:

– обратить внимание в ВКР на выбор и особенности современного металлорежущего оборудования, отвечающего потребностям производства, в том числе станков с ЧПУ;

– включать в ВКР разработку специального режущего инструмента, специальных калибров;

– студентам всех форм обучения рекомендовать включать в выпускную работу создание фотореалистичного изображения приспособления, анимацию сборки-разборки приспособления, визуализацию технологического процесса обработки;

– уделять внимание более глубокой проработке экономического раздела ВКР, в том числе рассматривать мероприятия по снижению себестоимости продукции.

27.03.04 «Управление в технических системах»

Тематика выпускных квалификационных работ актуальна, отвечает профессиональной направленности выпускников, охватывает различные сферы предприятия ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор». Содержание выпускных

квалификационных работ позволяет сделать вывод о том, что, как правило, выпускники способны принимать решения по выбору тех или иных технических решений, доказывать актуальность и правильность выбранного направления.

Средний балл – 4,7 (очная форма), 5,0 (очно-заочная форма), 1 диплом с отличием.

Рекомендовано к внедрению 11 работ.

Рекомендации председателя ГЭК:

– комиссия считает необходимым усилить подготовку студентов по отдельным дисциплинам и темам, в частности применять тематики, используемые в производственных процессах предприятий ГК «Росатом», направленных на цифровизацию производства.

– усилить проработку тематик с научно-исследовательским уклоном.

38.03.01 «Экономика»

Средний балл – 3,67.

Рекомендации председателя ГЭК:

– повысить требования к подготовке списка литературы, по возможности увеличить долю источников научного характера, в том числе зарубежных публикаций;

– комиссия считает необходимым усилить подготовку студентов по отдельным дисциплинам и темам, в частности применять в программах обучения инструменты, используемые в производственных процессах предприятий ГК «Росатом»;

– в процессе обучения и прохождения практики усилить ознакомление студентов с производственными процессами.

Рисунок 21 – Торжественное вручение дипломов выпускникам в 2021 году

Вывод: качество и содержание подготовки обучающихся по реализуемым специальностям и направлениям подготовки отвечает требованиям образовательных стандартов к уровню подготовки и создает условия для развития личностных качеств и формирования необходимых компетенций будущих специалистов.

2.3. Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников

Стратегически ТИ НИЯУ МИФИ позиционируется как ведущий образовательный центр Свердловской области, обеспечивающий формирование кадрового центра градообразующего предприятия ГК «Росатом» - ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

При этом к основным направлениям взаимодействия ТИ НИЯУ МИФИ и градообразующего предприятия ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» следует отнести:

- взаимодействие ТИ НИЯУ МИФИ в части образовательного процесса и научных исследований с градообразующим предприятием ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и удовлетворение его потребностей через совместное формирование образовательных программ и компетенций выпускников;
- осуществление непрерывной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов, обеспечивающей их конкурентоспособность и востребованность на ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»;
- совершенствование структуры подготовки специалистов с максимальным уровнем удовлетворения потребностей градообразующего предприятия наряду с оптимизацией образовательных программ на основе компетентностного подхода и требований самостоятельно утвержденных образовательных стандартов НИЯУ МИФИ.

Основными формами сотрудничества ТИ НИЯУ МИФИ и предприятий-работодателей являются:

- соглашение о взаимодействии ТИ НИЯУ МИФИ, ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и ГО «Город Лесной»;
- договор о создании базовой кафедры на ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»;
- договоры о практической подготовке обучающихся;
- участие в мероприятиях (ярмарках вакансий, семинарах, круглых столах);
- участие в промежуточной и итоговой аттестации выпускников вуза;
- участие в подготовке выпускных квалификационных работ выпускников;
- участие в научно-исследовательской деятельности вуза.

Основным работодателем для выпускников ТИ НИЯУ МИФИ является градообразующее предприятие ГО «Город Лесной» ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» (ГК «Росатом»).

По статистике трудоустройство выпускников очной формы на предприятия ГК «Росатом» региона составляет около 75%. В соответствии с заявкой ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» ежегодная потребность в молодых специалистах составляет в среднем 50-55 человек. Статистика

трудоустройства выпускников всех форм обучения представлена в Таблице 15 и на Рисунке 22.

Таблица 15 – Статистика трудоустройства выпускников направлений подготовки высшего образования за 2019-2021 гг.

Направление подготовки	Трудоустройство выпускников, %		
	2019	2020	2021
09.03.01 Информатика и вычислительная техника	Выпуск отсутствует	83	50
27.03.04 Управление в технических системах	88	60	91
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	94	93	96
38.03.01 Экономика	85	73	67
Итого	90	84	87

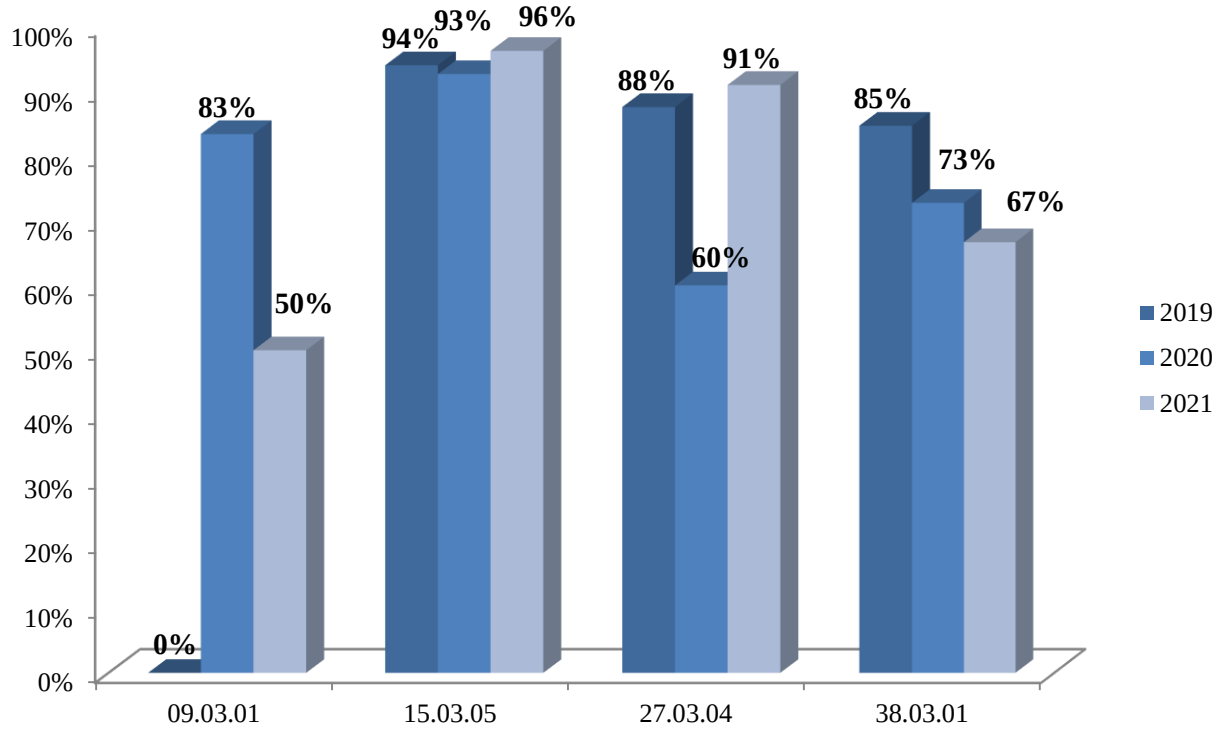


Рисунок 22 – Динамика трудоустройства выпускников за 2019-2021 гг.

Значительное снижение значения показателя трудоустройство выпускников, обучавшихся по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, обусловлено тем, что два выпускника призваны в ВС РФ, один продолжил обучение в магистратуре (всего шесть выпускников). После прохождения службы в ВС РФ выпускники профильных направлений трудоустраиваются на ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

Таблица 16 – Статистика трудоустройства выпускников специальностей СПО 2018-2021 гг.

Специальность/направление подготовки	Выпуск	Трудоустройство		Продолжили обучение
	Кол-во, чел.	Кол-во, чел.	%	Кол-во, чел
2018 год				
Технология машиностроения	37	27	73%	11
Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	8	2	25%	4
Электронные приборы и устройства	7	7	100%	-
2019 год				
Технология машиностроения	37	15	40%	15
2020 год				
Технология машиностроения	45	23	51,1%	8
Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	10	6	60%	2
Электронные приборы и устройства	17	2	11,8%	7
2021 год				
Технология машиностроения	22	8	36%	4
Электронные приборы и устройства	29	4	14%	12

ТИ НИЯУ МИФИ рассматривает процесс трудоустройства выпускников как многоступенчатый, включающий поиск и активизацию контактов с профильными предприятиями, удовлетворение заявок предприятий, обратившихся в вуз за помощью в подборе специалистов, помощь студентам в прохождении производственной и преддипломной практики, а также поддерживает контакты с бывшими выпускниками с целью дальнейшего сотрудничества. Постоянная связь с работодателями в значительной мере упрощает решение задачи трудоустройства выпускников. Следует отметить, что большинство студентов во время практик определяются с выбором места будущей работы.

В ТИ НИЯУ МИФИ постоянно ведется работа по заключению долговременных соглашений с предприятиями по приему студентов вуза на производственную практику.

За все время деятельности ТИ НИЯУ МИФИ не поступило ни одной официальной рекламации от работодателей на качество подготовки его выпускников. Пожелания и рекомендации работодателей к отдельным аспектам подготовки выпускников ТИ НИЯУ МИФИ высказываются во время рабочих встреч, «круглых столов» с участием руководителей предприятий и организаций, на проводимых научно-практических конференциях. Эти рекомендации обобщаются, анализируются и учитываются при организации и методическом обеспечении учебного процесса.

2.4. Учебно-методическое и библиотечно-информационное обеспечение образовательных программ

Учебно-методическая деятельность осуществляется ППС, планируется заведующими кафедрами, контролируется по всем формам обучения учебно-методическим управлением, управляется заместителем директора по учебной работе. Вся эта работа ведётся согласно действующим Положениям о кафедрах, должностным инструкциям ППС, Положению об учебно-методическом управлении, распоряжениям и приказам.

В ТИ НИЯУ МИФИ при реализации образовательных программ используются:

- обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам;
- профессиональные пакеты программ по специальностям;
- программы компьютерного тестирования;
- электронные версии справочников, энциклопедий, словарей;
- электронные версии учебных пособий по отдельным предметам или темам;
- электронные библиотечные системы;
- специальные программные средства для научных исследований;
- программы для решения организационных, управленческих и экономических задач организации;
- другие программные средства.

Возможности электронных вариантов учебно-методической литературы: читальный зал библиотеки со всеми периодическими изданиями; доступ ко всем методическим материалам на бумажных носителях или в локальной сети института; доступ через Интернет к электронной библиотеке НИЯУ МИФИ; свободный доступ к электронным учебникам.

Все дисциплины учебных планов, учебные, производственные, преддипломные практики обеспечены рабочими программами, разработанными кафедрами и преподавателями института. Рабочие программы имеют единообразную форму и структуру и включают такие разделы как: цели изучения дисциплины; место дисциплины в структуре ОПОП; компетенции студента, формируемые в результате освоения учебной дисциплины; структура и содержание дисциплины (наименование тем лекций и практических/лабораторных занятий, их содержание); образовательные технологии; примерную тематику курсовых проектов и работ; оценочные средства для текущего и промежуточного контроля; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины, рекомендуемую литературу (основную и дополнительную).

Рабочие программы по дисциплинам рассматриваются на заседаниях кафедр и цикловых комиссиях отделения СПО, утверждаются заместителем директора. Рабочие программы учитывают междисциплинарные связи, выдерживается принцип непрерывной и последовательной подготовки студента

по данному направлению. Заведующие соответствующей выпускающей кафедрой рассматривают программы общеобразовательных кафедр и согласовывают их. В целях совершенствования профессиональной подготовки ежегодно осуществляется разработка новых и пересмотр, в соответствии с современными требованиями, существующих учебно-методических комплексов, обсуждается качество УМК дисциплин: рабочие программы, информационно-методическое обеспечение дисциплин, вопросы текущего и итогового контроля. Аттестация студентов по дисциплинам проводится преподавателями с учетом требований кредитно-модульной системы.

По всем направлениям подготовки полностью разработаны учебно-методические комплексы всех дисциплин. УМКД включают в себя: рабочую программу дисциплины, календарно-тематический план, план практических/лабораторных работ, задания для самостоятельной работы, контрольно-измерительный материал, вопросы к экзамену/зачету, методические рекомендации к выполнению курсовых работ, методические рекомендации для студентов и для преподавателей, курс лекций.

Планы практических занятий периодически перерабатываются, в них вносятся изменения и дополнения. Список рекомендованной литературы включают в себя основную и дополнительную литературу. Дисциплины обеспечены фондами оценочных средств.

Библиотека института является важнейшим его подразделением и призвана удовлетворять информационные потребности студентов, профессорско-преподавательского состава, содействовать подготовке высококвалифицированных специалистов, совершенствованию учебного процесса, научно-исследовательской, просветительской и воспитательной работы. Библиотека института обеспечивает студентов основной, дополнительной, учебно-методической литературой, научными и периодическими изданиями по всем дисциплинам образовательных программ.

Обеспеченность студентов учебной и учебно-методической литературой составляет 100%. Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, содержит официальные, справочно-библиографические, научные и периодические издания.

Фонд основной и дополнительной литературы имеющийся в библиотеке ТИ НИЯУ МИФИ, по количеству экземпляров - достаточен. Он существенно дополнен учебниками и учебно-методическими пособиями в электронном виде, рекомендованными или изданными кафедрами и находящимися в точке доступа для студентов.

Объем фонда основной учебной литературы– 51311 экземпляров (Таблица 17).

Таблица 17 – Формирование библиотечного фонда

Наименование показателей	Поступило экземпляров в 2021г.	Состоит на учете экземпляров на конец отчетного года
Объем библиотечного фонда – всего	25	50915
из него литература:	25	34208

учебная		
в том числе обязательная	25	17943
учебно-методическая	0	6823
в том числе обязательная	0	3460
художественная	0	2625
научная	0	767

В результате ежегодно заключаемых договоров студенты ТИ НИЯУ МИФИ обеспечены доступом к электронно-библиотечной системе IprBooks. Количество ключей не ограничено. Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/.

Вся деятельность библиотеки регламентирована нормативными документами:

1. Положением о библиотеке ТИ НИЯУ МИФИ.
2. Должностными инструкциями сотрудников
3. Правилами пользования библиотекой.

В начале каждого учебного года со студентами первого курса проводятся занятия по библиографии, главная цель которых научить работать с каталогами и правильно составлять библиографические списки. Сотрудники библиотеки оказывают помощь студентам и преподавателям в их научно-исследовательской работе: готовят библиографические справки, книжные выставки, обзоры. Периодически библиотека проводит выставки новой литературы, дни информации для профессорско-преподавательского состава.

Вся поступающая литература подлежит строгому учету и фиксируется в соответствующих документах. С этой целью используются инвентарные книги, карточки учета, регистрационная картотека. Фонды библиотеки отражены в систематическом каталоге в соответствии с единой системой библиотечно-библиографической классификации ББК.

Также учебно-методическое обеспечение учебного процесса по реализуемым образовательным программам соответствует уровню и качеству подготовки специалистов.

Одновременно в Институте важное значение придается его информационному обеспечению. За информатизацию в ТИ НИЯУ МИФИ отвечает отдел информационно-технического обеспечения, в результате деятельности которого:

1. В компьютерных классах имеется авторизованный выход в Internet, что значительно расширяет возможности организации учебного процесса и поиска требуемых данных.
2. Все компьютеры объединены в локальную сеть, позволяющую своевременно получать информацию студентами и персоналу филиала, повысить эффективность делопроизводства в целом.
3. В компьютерных классах организовано проведение консультаций для студентов, имеющих недостаточный практический опыт работы с компьютерами.
4. Сформирован и систематически обновляется фонд компьютерных обучающих программ, учебно-методических комплексов и других источников учебной информации с учетом имеющихся в библиотеке и читальном зале.

В учебном процессе активно используются справочно-поисковые системы, пакеты прикладных программ.

5. Установлен доступ к полнотекстовой электронной базе библиотечных фондов НИЯУ МИФИ.

Сведения о доступе к информационным, в том числе электронным библиотечным системам и информационно-телекоммуникационным сетям

Основные характеристики информационной системы ТИ НИЯУ МИФИ.

В институте имеются подключения к сети Интернет со скоростью 100 Мбит/сек.

В институте имеется единая вычислительная сеть.

Количество Intranet-серверов – 5.

Количество локальных сетей в образовательном учреждении - 1

Количество терминалов, с которых имеется доступ к сети Internet- 379

Количество единиц вычислительной техники (компьютеров):

- всего: 379
- них используется в учебном процессе: 277

Количество единиц IBM PC-совместимых компьютеров:

всего: 379

- из них с процессором Pentium-I3 и выше: 379
- из них с двухъядерными процессорами или двумя и более процессорами
- с тактовой частотой более 1 ГГц: 379
- приобретено за последний год: 26

Институт имеет 13 компьютерных классов оснащенных мультимедийной техникой: проекторами, колонками.

Для организации и ведения учебного процесса институт располагает обучающими компьютерными программами по отдельным предметам и темам, профессиональными пакетами программ по специальностям, компьютерными программами для проведения научных исследований, решения инженерных задач в области ИТ технологий, программами компьютерного тестирования, электронными справочными пособиями, учебными и методическими пособиями.

Институт является участником Международной программе Microsoft Imaging Premium (льготное обеспечение программными продуктами компании Microsoft). Кафедры могут использовать в своем учебном процессе полученное по подписке программное обеспечение на всех компьютерах факультета, преподавателей и студентов для изучения или освоения продуктов и технологий Microsoft.

В состав подписки входят следующие программное обеспечение:

1. Библиотека MSDN
2. Операционные системы
3. Приложения
4. Серверы
5. Средства для разработчиков
6. Средства и ресурсы
7. Средства проектирования

Институт используют пакеты программ для решения организационно-управленческих задач:

- 1С Зарплата и кадры;
- 1С УПП;
- 1С Бухгалтерия;
- RAD Studio XE5 Enterprise;
- СППР Выбор;
- Adobe Photoshop;
- Corel Draw;
- Autodesk 3D max;
- AutoCAD.

В институте имеются зоны WI-FI с доступом к глобальной сети с выходом в Интернет.

Проводной и беспроводной доступ к информационно-телекоммуникационным сетям института предоставляется студентам, преподавателям и сотрудникам после прохождения авторизации.

Создан и ежедневно обновляется Интернет-сайт – mephi3.ru. С 2014 года работает версия для слабовидящих (для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению).

Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: в ИС «Личный кабинет студента» доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами ИКТ и квалификацией работников ТИ НИЯУ МИФИ и пользователей. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации. Сведения о доступе к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Адаптивные технологии электронных библиотечных систем включают в себя: версию сайта для слабовидящих (сервис увеличения шрифта), отвечающую требованиям существующих государственных стандартов; программу автоматического озвучивания текстовых файлов изданий различной тематики по тем специальностям, где это необходимо; мобильную версию сайта и мобильные приложения, дублирующие те же сервисы; при чтении издания можно использовать полноэкранный режим отображения книги. Просмотр в виде pdf позволяет копировать фрагменты текста в различные программы для голосового озвучивания.

Перечень электронных образовательных ресурсов, к которым обеспечивается доступ обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

1. Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс (информация нормативно-правового характера на основе современных компьютерных и телекоммуникационных технологий)
2. Электронно-библиотечная система НИЯУ МИФИ
3. ЭБС «Издательства Лань»
4. Электронная библиотечная система BOOK.ru
5. Базы данных «Электронно-библиотечная система elibrary» (ЭБС elibrary), доступ к электронным версиям периодических научных изданий, включенных в состав базы данных ЭБС elibrary, согласно перечню оказываемых услуг
6. Базовая версия ЭБС IPRbooks
7. Базы данных «Электронная библиотека технического ВУЗа»
8. Электронно-библиотечная система «Айбукс.ру/ibooks.ru»
9. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ.

Выводы: состояние информационно-технического, учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения полностью позволяет эффективно осуществлять образовательную деятельность по заявленным уровням, а его содержание позволяет реализовать в полном объеме основные образовательные программы.

При этом необходимо активизировать разработку учебной и учебно-методической литературы; продолжать пополнение фондов библиотеки электронными учебниками, учебно-методическими комплексами и материалами, а также энциклопедическими словарями и сборниками задач.

2.5. Кадровое обеспечение по направлениям подготовки

Кадровый состав ТИ НИЯУ МИФИ представлен в Таблицах 18 и 19.

Таблица 18 – Кадровый состав ТИ НИЯУ МИФИ на 01.10.2021г.

Категория / показатель	Штатные сотрудники	Внешние совместители
Численность работников – всего	**70**	**41**

в том числе: руководящий персонал	12	1
профессорско-преподавательский состав – всего	29	29
в том числе: деканы факультетов	0	0
заведующие кафедрами	0	1
профессора	0	1
доценты	13	7
старшие преподаватели	16	20
преподаватели, ассистенты	0	0
научные работники	0	0
инженерно-технический персонал	2	2
административно-хозяйственный персонал	10	0
производственный персонал	1	0
учебно-вспомогательный персонал	4	0
обслуживающий персонал	12	9

В 2021 г. в ТИ НИЯУ МИФИ была продолжена работа по развитию и укреплению кадрового потенциала, привлечению к учебному процессу высококвалифицированных специалистов, практиков производства, закреплению в вузе талантливой молодежи.

По каждому направлению к образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных предприятий и организаций. На условиях совместительства в ТИ НИЯУ МИФИ работают ведущие специалисты и руководители ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», которые преподают дисциплины, отражающие специфику предприятия.

В государственные экзаменационные комиссии по специальностям высшего образования и среднего профессионального образования в соответствии с вышеперечисленными документами включены представители работодателей: председателями ГЭК по всем направлениям подготовки ВО и специальностям СПО ТИ НИЯУ МИФИ и 80% членов ГЭК – это руководители и ведущие специалисты ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор».

Образовательные программы бакалавриата реализуются с привлечением ведущих специалистов ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», за отчетный период их доля составила 38%.

Институт стремится создать наиболее эффективную систему мотивации сотрудников. С этой целью регулярно проводится работа по представлению к награждению лучших работников института. Плодотворная деятельность преподавателей и сотрудников вуза отмечена рядом государственных и отраслевых наград. Один преподаватель является лауреатом государственной премии СССР, один – награжден Орденом Почета, один – медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» 2 степени, один – медалью «За трудовую доблесть»; двое - являются почетными работниками высшего профессионального

образования РФ, шестеро сотрудников отмечены ведомственными наградами Министерства образования и науки Российской Федерации, шестнадцать – ведомственными наградами Государственной корпорации «Росатом».

Таблица 19 – Контрольные показатели по кадровому составу ТИ НИЯУ МИФИ

Показатель	**Значение показателя, %**
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	3,4% / 7% / 0%
Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	60%
Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	6,67%

Вывод: кадровое обеспечение по всем направлениям подготовки высшего образования соответствует требованиям утвержденных образовательных стандартов НИЯУ МИФИ по доле преподавателей, имеющих ученую степень и(или) ученое звание в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс.

По каждому направлению к образовательному процессу привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и работников профильных предприятий и организаций. Государственные экзаменационные комиссии на 80% состоят из руководителей и высококвалифицированных сотрудников профильных предприятий и организаций.

2.6. Организация повышения квалификации ППС. Анализ возрастного состава преподавателей

Планы по повышению квалификации профессорско-преподавательского состава являются неотъемлемой частью планов работы кафедр. Повышение квалификации инициируется как самими преподавателями, так и силами Центра платных образовательных услуг и повышения квалификации ТИ НИЯУ МИФИ или Центра дополнительного образования НИЯУ МИФИ.

Всего в 2021 г. 95 преподавателей ТИ НИЯУ МИФИ, в том числе с учетом внешних совместителей, повысили свою квалификацию (Таблица 20).

Таблица 20 – Повышение квалификации и участие в образовательных форумах преподавателей ТИ НИЯУ МИФИ в 2021г.

Наименование программы	Количество участников/ обучающихся
«Обучение и проверка знаний требований охраны труда членов комиссий по проверке знаний требований охраны труда обучающих организаций»	1
«Публикационная активность научно-педагогических работников и современные информационные технологии»	38
«Содержание воспитательной работы образовательной организации в рамках реализации Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»	63
«Цифровая трансформация университета»	48
«Использование современных технологий 3D печати при изготовлении прототипов машиностроительных изделий»	5
«Применение современных импортонезависимых информационных технологий и программных средств в рамках цифровизации производства атомной отрасли»	5
«Методы неразрушающего контроля»	7
«Технология и оборудование физико-химических методов обработки изделий в атомной отрасли»	7
«Организация работы электроэнергетического комплекса предприятия»	6
ИТОГО	180

Часть преподавателей повысили свою квалификацию в 2021 году сразу по нескольким программам в том числе в форме стажировки на предприятии атомной отрасли.

В институте планомерно ведется работа по повышению его научно-педагогического потенциала. Собственной аспирантуры и специализированных советов по защите диссертаций институт не имеет, развитие научно-педагогического потенциала института и подготовка кадров высшей квалификации осуществляется через целевую аспирантуру других вузов и работу преподавателей над кандидатскими и докторскими диссертациями в порядке соискательства. В 2021 году сотрудники ТИ НИЯУ МИФИ продолжили работу над кандидатскими диссертациями.

Количественный и качественный состав ППС свидетельствует о его соответствии лицензионным требованиям и достаточности для обеспечения образовательного процесса по всем реализуемым программам.

К ключевым проблемам кадрового обеспечения ТИ НИЯУ МИФИ следует отнести:

- требование постоянного повышения квалификации и переподготовки профессорско-преподавательского состава в соответствии с постоянно меняющимися требованиями к подготовке кадров как со стороны конечного работодателя, так и рынка в целом;

– диверсификация научно-исследовательской тематики, реализуемой профессорско-преподавательским составом ТИ НИЯУ МИФИ на основе выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в интересах ГК «Росатом» (ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»), а также других промышленных предприятий Свердловской области.

3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

3.1 Сведения об основных научных школах и планах развития основных научных направлениях

Научно-исследовательскую работу в Институте осуществляют кафедры: кафедра технологии машиностроения, кафедра технических систем контроля и управления, кафедра информационных технологий и прикладной математики, кафедра экономики и управления.

Работу возглавляет заместитель директора – к.т.н., доцент Кощеев Алексей Анатольевич.

За научно-исследовательскую работу кафедр отвечают непосредственно заведующие кафедрами, что отражено в соответствующих должностных инструкциях.

Институт ведет научно-исследовательскую деятельность по следующим направлениям: общественные, естественные и технические науки. Прослеживается тенденция на увеличение опытно-конструкторских работ, главным заказчиком которых является ГК «Росатом».

Направления научно-исследовательской деятельности студентов Института: высоковольтная электротехника, 3D моделирование и проектирование, разработка информационных систем, анализ экономической деятельности хозяйствующих субъектов, цифровизация бизнес-процессов организаций.

3.2 Объем проведенных научных исследований

В 2021 году в ТИ НИЯУ МИФИ были получены средства по выполненным научно-исследовательским и опытно-конструкторским работам в общем объеме 5 310,2 тыс. руб., данные, по структуре которых представлены в Таблице 21.

Таблица 21 - Объем проведенных научных исследований в 2021г.

Показатель	Всего, тыс. руб.	в том числе собственными силами, тыс. руб.
Объем средств, поступивших (за отчетный год) от выполнения работ, услуг, связанных с научными, научно-техническими, творческими услугами и разработками	5 310,2	5 310,2
в том числе: научные исследования и разработки	5 310,2	5 310,2
из них: фундаментальные исследования	0,0	0,0
поисковые исследования	0,0	0,0
прикладные исследования	5 310,2	5 310,2
экспериментальные разработки	0,0	0,0
научно-технические услуги	0,0	0,0
услуги в области художественного, литературного и исполнительского творчества и их организации (творческие проекты)	0,0	0,0
прочие работы, услуги	0,0	0,0

Основной объем средств поступил за счет выполнения прикладных исследований, выполненных собственными силами - 100% всех научных исследований.

3.3 Опыт использования результатов научных исследований в образовательной деятельности. Внедрение собственных разработок в производственную практику

Научно-исследовательская работа студентов является неотъемлемой частью учебного процесса, одним из путей совершенствования профессиональной подготовки студента. Основными формами научно-исследовательской работы студентов являются участие в исследовательских работах по направлениям кафедр ТИ НИЯУ МИФИ и участие в олимпиадах и конкурсах научных студенческих работ различного уровня; представление материалов научных исследований в виде докладов, тезисов, статей, курсовых и выпускных квалификационных работ.

Работа со студентами ведется по направлениям: автоматика и управление, технология машиностроения, экономика и управление. Опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы выполняются студентами 2-4 курсов.

Основные задачи:

- привлечение молодежи к научно-исследовательской деятельности на всех этапах обучения в Институте;
- формирование мотивации к исследовательской работе и содействие студентам в овладении научными методами познания, углубленному и творческому освоению учебного материала;
- воспитание творческого отношения к своей профессии через исследовательскую деятельность;

- привлечение наиболее одаренных студентов к целенаправленной научной и научно-организационной работе;
- отбор и рекомендации наиболее перспективных студентов, активно занимающихся научно-организационной и исследовательской работой, для продолжения образования в аспирантуре;
- отбор перспективной молодежи для формирования резерва научно-педагогических кадров в рамках системы подготовки научной смены;
- осуществление сотрудничества с другими вузами, внедрение передовых форм и методов в свою работу;
- реализация результатов научного творчества студентов в их практической деятельности.

Наряду с проведением опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ, профессорско-преподавательский состав и студенты принимают участие в международных, всероссийских, региональных научных семинарах, конференциях и олимпиадах.

1 июня 2021 года были подведены итоги XIV региональной научно-практической конференции школьников, студентов и молодых ученых «Молодежь и наука 2021» (далее Конференция) проводимой Технологическим институтом ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ». В 2021 году в связи с ограничительными мерами, связанными с распространением новой коронавирусной инфекции, Конференция проходила в дистанционном формате.

Региональная научно-практическая конференция школьников, студентов и молодых ученых «Молодежь и наука» проводится в целях развития научно-педагогического сотрудничества, поддержки талантливой молодежи, презентации научных достижений, содействия профессиональному росту участников. Конференция направлена на создание условий для приобщения студентов к исследовательской деятельности, активизации научно-исследовательской работы и является одним из этапов совместной исследовательской деятельности преподавателей и студентов ТИ НИЯУ МИФИ. В рамках сотрудничества института и общеобразовательных учреждений городов Северного и Горонозаводского округов Свердловской области Конференция является одним из направлений взаимодействия института в сфере повышения качества образования и профориентации учащихся, а также повышения интереса и приобщение школьников к творческой и исследовательской деятельности.

Основными задачами Конференции являются:

- организация продуктивного научно-теоретического и научно-практического общения между школьниками, студентами, аспирантами, молодыми учеными и специалистами ведущего предприятия ГК «Росатом» ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»;
- активизация деловой и инновационной культуры и развитие научной инициативы среди молодежи, привлечение ее к решению актуальных научно-технических и научно-практических задач;
- укрепление научного и педагогического сотрудничества между участниками Конференции и научными руководителями.

Работа конференции проводится по следующим секциям:

- Цифровизация отрасли.
- Физические исследования.
- Социально-профессиональное развитие личности в атомной отрасли.
- Промышленная автоматика.
- Экономика и управление.

Виды проектов, представляемых на конференции:

- исследовательские проекты;
- творческие проекты;
- прикладные проекты;
- инновационные проекты;
- инженерно-технические проекты;
- социальные проекты.

3.4 Анализ эффективности научной деятельности

В Таблице 22 приведен анализ эффективности научной деятельности ТИ НИЯУ МИФИ в 2021 году.

Таблица 22 – Показатели научно-исследовательской деятельности

Показатель	Ед. изм.	2021 г.
Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее -	тыс. руб.	5 310,2
Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	208
Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	5
Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	100

В 2021 году преподаватели и студенты института опубликовали 11 научных статей, в том числе 7 статей в журналах из перечня ВАК РФ, представленные в таблице 23.

Таблица 23 – публикации из перечня ВАК РФ за 2021г.

№	Авторы	Название	Журнал (издание)
1	Константинова А. Г.	1990-е годы в истории закрытых административно-территориальных образований атомной промышленности сквозь призму аналитики травмы (trauma studies): к постановке проблемы	Вестник Майкопского государственного технологического университета. 2021. Т. 13. № 4. С. 24-30. DOI 10.47370/2078-1024-2021-13-4-24-30
2	Константинова А. Г.	Чтение в эпоху перемен: читательские предпочтения жителей уральских закрытых административно-территориальных образований атомной промышленности в 1990-е годы	Самарский научный вестник. 2021. Т. 10. № 2. С. 211-214. DOI 10.17816/snv2021102213
3	Зыкин И. В.	Приоритеты партийно-государственных органов СССР в финансировании и размещении предприятий лесопромышленного комплекса в первой пятилетке (1928– 1932)	Вестник Удмуртского университета. Серия «История и филология». – 2021. – Т. 31, вып. 1. – С. 66– 78. DOI: 10.35634/2412-9534- 2021-31-1-66-78
4	Зыкин И. В.	Вдогонку за пятилеткой: лесопромышленный комплекс СССР в годовых планах на 1935–1937 гг.	Экономическая история. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 161– 177. DOI: 10.15507/2409-630X.053.017.202102.161-177
5	Зыкин И. В.	Пространственное размещение и состояние предприятий лесопромышленного комплекса СССР к концу первой пятилетки	Историко-экономические исследования. – 2021. – Т. 22, № 3. – С. 491–515. DOI: 10.17150/2308-2488.2021.22(3).491-515
6	Зыкин И. В.	Рабочий поселок Соликамского сульфитно-целлюлозного комбината в конце 1930-х – начале 1940-х годов: опыт изучения	Архитектон: известия вузов. – 2021. – № 3 (75). – Режим доступа : http://archvuz.ru/2021_3/12/. DOI: 10.47055/1990-4126- 2021-3(75)-12
7	Зыкин И. В.	Пространственное размещение лесопромышленного комплекса Советского	Вестник Тюменского государственного университета. Гуманитарные исследования. Humanitates. – 2021. – Том 7, № 3 (27). – С. 131–154. DOI:

		Союза: замысел первой пятилетки	10.21684/2411- 197X-2021-7-3-131-154

Вывод: Система планирования научно-исследовательской деятельности, ее координация и контроль в полной мере отвечают внутривузовским нормативным актам, регламентирующим порядок ее организации и проведения в образовательном учреждении высшего образования.

3.5 Активность в патентно-лицензированной деятельности

На кафедре технических систем контроля и управления ведется подготовка документов на получение авторского свидетельства на программный комплекс по автоматизированному формированию сопроводительного письма.

Вывод: Система планирования научно-исследовательской деятельности, ее координация и контроль в полной мере отвечают внутривузовским нормативным актам, регламентирующим порядок ее организации и проведения в образовательном учреждении высшего профессионального образования.

4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

В силу территориального расположения, городской округ «Город Лесной» является закрытым административно-территориальным образованием, обучение в ТИ НИЯУ МИФИ иностранных студентов не ведется, участие института в международных образовательных и научных программах - затруднительно.

Тем не менее, в 2021 году доцентом кафедры социально-экономических дисциплин Г.В. Романовой подготовлены победители VIII международной научно-практической конференции молодых ученых на иностранных языках.

Начиная с 2016 года студенты института активно включились в международное конкурсное движение WorldSkills.

5. ВНЕУЧЕБНАЯ РАБОТА

5.1. Организация воспитательной работы

Система управления воспитательной работой в ТИ НИЯУ МИФИ регламентируется соответствующими положениями о структурных подразделениях, должностными инструкциями. Общее руководство воспитательной работой осуществляет директор ТИ НИЯУ МИФИ, а реализует поставленные задачи начальник отдела внеучебной работы по согласованию с заместителем директора.

Концепция воспитательной работы в ТИ НИЯУ МИФИ направлена на решение основных задач воспитания студентов:

- подготовка профессионально-компетентного специалиста;
- формирование осознанной гражданской позиции, патриотизма, уважения к законности и правопорядку, чувства собственного достоинства, потребности к благотворительной деятельности, милосердию;
- воспитание успешного человека, способного противодействовать негативным явлениям в молодежной среде, таким как экстремизм, наркомания и ВИЧ-инфекция;
- воспитание потребности в здоровом образе жизни, стремления к созданию семьи, продолжению рода, материальному обеспечению.

Основные направления деятельности отдела внеучебной работы:

- организация воспитательной работы с обучающимися и формирование стимулов развития личности;
- реализация мероприятий научно-исследовательской и профориентационной работы (олимпиады, конкурсы, фестивали, организация досуга обучающихся);
- организация спортивно-оздоровительной работы, пропаганда здорового образа жизни (участие в спартакиадах, туристических слетах, мероприятиях городского, областного и российского уровней);
- организация мероприятий гражданского, патриотического, духовно-нравственного воспитания;
- организация психолого-консультационной и профилактической работы (адаптация первокурсников, профилактика правонарушений и др.).

Оценку системы воспитания можно осуществлять по наличию тех или критериев и показателей. Каждый критерий представлен через соответствующие показатели, которые объективно оценивают полноту системы воспитания. Критерии оценки эффективности работы воспитательной работы в ТИ НИЯУ МИФИ:

- участие студентов в проводимых мероприятиях (форум, конференция, конкурс, акция, семинар, фестиваль, олимпиада, тренинг, выставки и др.)
- профилактическая работа, формирование культуры здорового образа жизни;
- информационное обеспечение студентов (наличие информационной среды);

– работа по адаптации к обучению в институте с первокурсниками (наличие комплекса мероприятий для студентов 1 курса).

Воспитательная работа в рамках внеучебной деятельности организовывается:

– в форме педагогической поддержки (курирования) академической группы студентов на протяжении всего периода освоения образовательной программы для формирования в ней отношения коллективного сотрудничества, ответственной зависимости, социально-ответственного поведения и др., а также в форме реализации индивидуального педагогического сопровождения обучающихся в целях их всестороннего и гармоничного развития как личности и профессионала;
– через вовлечение обучающихся в участие в мероприятиях различного формата по направлениям деятельности (гражданско-патриотические, спортивные, физкультурно-оздоровительные, творческие конкурсы, общественно-значимые мероприятия и др.), привлечение к текущей деятельности органов студенческого самоуправления и студенческих объединений по интересам (заседания, встречи, экскурсии, стратегические сессии и др.), индивидуальную работу с обучающимися, проявившими способности в отдельных видах внеучебной деятельности (консультации, курирование и др.).

Управление воспитательной работой в ТИ НИЯУ МИФИ основано на сочетании административного управления и самоуправления студентов. С 2014 года в Технологическом институте НИЯУ МИФИ внедрено и активно ведется по настоящее время студенческое самоуправление, участники которого являются активными помощниками в организации всех мероприятий института. Результатом такой деятельности является получение теоретических знаний и практических навыков организационной работы.

В ТИ НИЯУ МИФИ в структуру студенческого самоуправления входят:

– студенческий совет, который функционирует, как постоянно действующий представительный и координирующий орган студентов;
– старостат, который осуществляет общее руководство студентами.

Для организации и проведения внеучебной работы используется совокупность различных информационных и коммуникационных средств (официальный сайт mephi3.ru, социальные сети (ВКонтакте), которые позволяют обратиться ко всем и каждому студенту, чтобы включить в общественную жизнь института.

Для организации воспитательной работы в ТИ НИЯУ МИФИ имеются:

– помещения для внеучебной и воспитательной деятельности студентов: актовый зал на 300 посадочных мест, оснащенный современным световым, мультимедийным и презентационным оборудованием; помещение для заседаний старостата;
– помещения для спортивно-оздоровительной деятельности: спортивный зал «МИФИтнес», состоящий из трех залов: силового, тренажерного и фитнес-зала, которые оснащены современным спортивным оборудованием, физкультурно-оздоровительный комплекс.

Отделом внеучебной работы ведется постоянная работа по профилактике наркомании, алкоголизма, табакокурения и правонарушений среди студентов (студенты принимают участие в социальных акциях, проводятся встречи, беседы с представителями городских организаций по данной тематике).

Особое внимание уделяется вопросам профилактики экстремизма. Совместно с отделом УФСБ России в городе Лесном ежегодно утверждается совместный план работы по профилактике экстремизма и терроризма в молодежной среде (на 2020 - 2021 учебный год, 2021-2022 учебный год), одной из задач которого является совершенствование теоретических знаний обучающихся, педагогов, работников, родителей по вопросу противодействия терроризму и экстремизму. Согласно совместного плана в течение учебного года проводятся лекции для студентов, преподавателей и сотрудников ТИ НИЯУ МИФИ по данной тематике.

Проводится активная работа по формированию основ здорового образа жизни. Студенты регулярно принимают участие во всех спортивно-массовых мероприятиях города и градообразующего предприятия ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» (городская спартакиада работающей и студенческой молодежи, зимний и летний туристические слеты ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» и др.).

Особое внимание в ТИ НИЯУ МИФИ уделяется самостоятельной работе студентов, их вовлечению в учебно-исследовательскую деятельность. Студенты принимают участие в олимпиадах различного уровня (Я - профессионал!, олимпиады по физике; информационной безопасности; автоматике, электронике и наноструктурной электронике), в подготовке и представлении докладов на научно-практических конференциях («Молодежь и наука»).

Одним из стимулов активизации научно-исследовательской работы является включение студентов в научно-исследовательские проекты: в качестве соисполнителей НИОКР, наставников кружков для школьников, созданных на базе кафедр ИТиПМ, ТСКУ и ТМ. Ежегодно студенты ТИ НИЯУ МИФИ активно участвуют в дивизиональных чемпионатах профессионального мастерства AtomSkills ЯОК ГК «Росатом».

Студенческое самоуправление позволяет развивать организаторские способности, умения и навыки управления коллективом, лидерские качества и гражданскую ответственность. Студенческое самоуправление активно проявляет себя в организации и проведении таких мероприятий, как социальные акции («Молодежь против СПИДа и наркотиков», «Свеча памяти», «День Героя России» и др.), познавательно-развлекательные мероприятия («Где логика?», «Большой вопрос» и др.), праздники (день ПЕРвокурСнИКА, Новый год, Февромарт, 9 мая и др).

Актуальным и активно развивающимся в ТИ НИЯУ МИФИ направлением деятельности является волонтерское движение, основными задачами которого являются популяризация идей добровольчества в студенческой среде и привитие молодежи культуры благотворительности и волонтерства. В 2021 году во время пандемии студенты-волонтеры ТИ НИЯУМИФИ совместно с администрацией ГО «Город Лесной» доставляли продуктовые пакеты пожилым людям и малообеспеченным семьям.

Для поощрения студентов за достижения в учебе и внеучебной деятельности используются различные формы: грамоты, дипломы, памятные сувениры, назначение повышенной стипендии с учетом общественной работы и т.д.

5.2. Участие студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях

Сотрудники института входят в состав городских советов, которые определяют приоритетные задачи в воспитании молодежи:

- городской координационный Совет по вопросам патриотического воспитания граждан;
- координационный Совет детских и молодежных общественных объединений, действующих на территории ГО «Город Лесной»;
- консультативный совет по взаимодействию с национальными и религиозными общественными объединениями на территории ГО «Город Лесной»;
- межведомственная комиссия по противодействию экстремизму и этносепаратизму в ГО «Город Лесной»;
- комиссия по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции.

Наиболее значимые мероприятия 2021 года:

- Зимний туристический слет, организуемый молодежной общественной организацией ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор», посвященный 60-летию полета в космос Ю.А. Гагарина;
- Военно-спортивная игра «Патриот», посвященная 76-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне»;
- Праздничный концерт «Февромарт», посвященный 23 февраля и 8 марта с использованием дистанционных технологий;
- Поездка студентов в «Технопарк высоких технологий Свердловской области» (г.Екатеринбург) и «Музей военной и автомобильной техники» (г.Верхняя Пышма);
- Научно-практическая конференция учащихся, студентов и молодых учёных «Молодёжь и наука – 2021»;
- Торжественное мероприятие, посвященное вручению дипломов выпускникам ТИ НИЯУ МИФИ в формате online;
- Торжественная линейка, посвященная началу учебного года;
- Летний туристический слет, организуемый молодежной общественной организацией ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор»
- Праздничный онлайн-концерт, посвященный Дню учителя;
- Онлайн-поздравление от студентов, посвященное Дню матери;
- Новогодний онлайн-концерт.

Выводы: Отмечается активное взаимодействие студентов, сотрудников, администрации ГО «Город Лесной» и градообразующего предприятия ФГУП

«Комбинат «Электрохимприбор» по организации и проведению большого количества разнообразных проектов и мероприятий, студенты и преподаватели активно вовлечены в эту деятельность даже в условиях санитарно-эпидемиологических ограничений.

Воспитательная работа должна носить динамичный характер, морально и материально стимулироваться. Концепция воспитательной работы должна постоянно творчески развиваться и обогащаться.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Учебно-лабораторная база и уровень её оснащения

Согласно утвержденному плану ремонтов, для повышения качества обучения студентов и в целях создания комфортной и безопасной среды для обучения и проживания студентов, в помещениях учебно-лабораторного корпуса и в помещениях здания общежития ТИ НИЯУ МИФИ по адресу: Свердловская область, г. Лесной, Дорожный проезд, д.19, стр.9 и здания «Физкультурно-оздоровительный комплекс» по адресу: Свердловская область, г. Лесной, проезд Дорожный, д. 19, строение 7 (далее – здание «ФОК») в 2021 году проведены следующие ремонтно-строительные работы:

- работы по капитальному ремонту участка крыши и чердачного перекрытия над помещением актового зала и работы по ремонту актового зала учебно-лабораторного корпуса ТИ НИЯУ МИФИ;
- работы по капитальному ремонту помещений №194, №195, №196, №197 3-го этажа учебно-лабораторного корпуса ТИ НИЯУ МИФИ для обеспечения эффективного функционирования учебных аудиторий;
- работы по ремонту помещений №82, №83 1-го этажа и помещения №188 3-го этажа учебно-лабораторного корпуса ТИ НИЯУ МИФИ – помещения кафедры общей физики;
- работы по ремонту помещений №133, № 140, № 141, №143, №144 2-го этажа учебно-лабораторного корпуса ТИ НИЯУ МИФИ – служебные и рабочие помещения;
- в целях обеспечения пожарной безопасности объектов выполнены работы по капитальному ремонту дверных проемов с заменой деревянных дверных блоков и дверных блоков из алюминиевого профиля на противопожарные дверные блоки в помещениях №1, №13, №14, №18, №25 первого этажа здания «ФОК» и в помещениях №10, №23, №30, №33, №49, №52, №53, №54 цокольного этажа, №109 1-го этажа, №133, №141, №151, №158 2-го этажа, №200 3-го этажа в учебно-лабораторном корпусе; выполнены работы по замене деревянных пожарных шкафов на металлические и работы по ремонту участка системы водоснабжения в помещении №49 цокольного этажа в учебно-лабораторном корпусе ТИ НИЯУ МИФИ;
- работы по благоустойству территории ТИ НИЯУ МИФИ.

Всего за счет средств реализации Проекта «Развитие национального исследовательского ядерного университета на 2018–2022 гг.» (далее – ПР) выполнено ремонтно-строительных работ на сумму 1 925 117,65 руб.

Всего за счет средств ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор» выполнено ремонтно-строительных работ на сумму 1 545 000,00 руб.

За счет бюджетных и собственных средств выполнено ремонтно-строительных работ на сумму 2 123 468,67 руб.

Проведение лабораторных работ и практических занятий студентов обеспечивают 35 лабораторий, из них 14 компьютерных лабораторий и классов.

Для выполнения поставленных задач:

1. Во всех компьютерных классах института имеется выход в Internet, что значительно расширяет возможности организации учебного процесса и поиска требуемых данных.

2. Все компьютеры объединены в локальную сеть, позволяющую своевременно получать информацию студентами и персоналу института, повысить эффективность делопроизводства в целом.

3. В компьютерных классах организовано проведение консультаций для студентов, имеющих недостаточный практический опыт работы с компьютерами.

4. Сформирован и систематически обновляется фонд компьютерных обучающих программ, учебно-методических комплексов и других источников учебной информации с учетом имеющихся в библиотеке и читальном зале.

В учебном процессе активно используются справочно-поисковые системы сети INTERNET, пакеты прикладных программ:

- Altium Designer 2022
- 1-С Бухгалтерия 8.3
- Microsoft Office 2010
- Компас 3D V19
- САПР Вертикаль
- Solid Works
- Heidenhain + 8 панелей для ЧПУ 620
- Autodesk AutoCAD 2020
- Mathcad 15
- Csoft Mechanics 2020
- National Instruments LabVIEW + 16 NIMYDAQ
- КОМПАС Автопроект
- Autodesk Inventor
- Autodesk Fusion 360
- Android Studio

Лаборатории института ежегодно пополняются новым учебным оборудованием. Для оснащения лабораторий учебным оборудованием в 2021г. приобретено оборудование на сумму 955 297,44 руб.

В Таблице 24 представлены результаты анализа расходования средств на поддержание и развитие имущественного комплекса ТИ НИЯУ МИФИ в период 2017 – 2021 гг.

Таблица 24 – Расходование средств на имущественный комплекс в период 2017 – 2021 гг.

Год	Наименование работ	Источник финансирования, тыс. руб.			
		Бюджет	Внебюджет	ПСР/ПР	Средства предприятия ГК «Росатом»
2017	Капитальный ремонт	416,78	-	3 167,00	2 032,97
	Оборудование	67,83	-	4 133,04	-
2018	Капитальный ремонт	848,73	-	7 318,97	1 870,41
	Оборудование	568,66	-	3 751,28	-
2019	Капитальный ремонт	-	-	4 034,49	1 800,00
	Оборудование	746,52	-	15 385,53	354,89
2020	Капитальный ремонт	-	-	1 843,78	1 650,00
	Оборудование	1 149,11	-	-	873,81
2021	Капитальный ремонт	-	-	1 925, 12	1 545,00
	Оборудование	955,3	-	-	900,00

Состояние материально-технической базы института и оснащенность его учебно-лабораторного фонда позволяют обеспечить проведение образовательного процесса в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации, самостоятельно утвержденных образовательных стандартов НИЯУ МИФИ и локальных нормативных актов института.

6.2. Социально-бытовые условия

С декабря 2019 года в инфраструктуре института появилось собственное общежитие, расположенное по адресу: Свердловская обл., Городской округ «Город Лесной», проезд Дорожный, д. 19, строен. 9.

В соответствии с распоряжением ТУ Росимущества в Свердловской области от 04.07.2019 № 323-р «О принятии здания детского дома из муниципальной собственности городского округа «Город Лесной» в федеральную собственность и закрепления на праве оперативного управления за Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» на здание детского дома по адресу: Свердловская обл., Городской округ «Город Лесной», проезд Дорожный, д. 19, строен. 9 оформлено право собственности Российской Федерации (09.07.2019г. № 66:54:0115006:357-66/034/2019-2) и право оперативного управления НИЯУ МИФИ (09.07.2019г. № 66:54:0115006:357-66/034/2019-3).

Здание имеет три этажа, площадь здания составляет 1 568,10 кв.м.

Общежитие предназначено для проживания 100 человек.

Здание оборудовано системой пожарной сигнализации, системами видеонаблюдения и контроля и управления доступом.

В мае 2021 года инфраструктура ТИ НИЯУ МИФИ дополнилась еще одним объектом недвижимости – нежилое здание «Физкультурно-оздоровительный комплекс», расположенный по адресу: Свердловская обл., Городской округ «Город Лесной», проезд Дорожный, д. 19, строение 7.

В соответствии с распоряжением ТУ Росимущества в Свердловской области от 08.04.2021 № 66-259-р «О безвозмездной передаче недвижимого имущества из собственности городского округа «Город Лесной» в федеральную собственность и закреплении на праве оперативного управления за Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» на здание «Физкультурно-оздоровительный комплекс» оформлено право собственности Российской Федерации (19.04.2021г. № 66:54:0115006:479-66/125/2021-3) и право оперативного управления НИЯУ МИФИ (16.04.2021г. № 66:54:0115006:479-66/125/2021-1).

Здание имеет два этажа, площадь здания составляет 779,6 кв.м.

В спортивном зале здания «ФОК» проводятся занятия по дисциплине «Физическая культура», в целях организации досуга студентов, организована работа секции бокса.

В здании института на первом этаже действует спортивный зал, который включает в себя тренажерный зал, фитнес-зал и зал тяжелой атлетики, медицинский кабинет по оказанию первой помощи учащимся и сотрудникам, сотрудник в штате ФГБУЗ ЦМСЧ № 91.

Действует столовая на 108 мест по обеспечению горячим питанием студентов и сотрудников института, услуги оказывает ФГУП «Комбинат «Электрохимприбор». В холлах 1-2 этажей установлены кофе-автоматы для обеспечения студентов и сотрудников горячими напитками, в холлах 1, 2 и 3 этажей установлены кулеры для обеспечения питьевого режима студентов.

Выводы: Состояние материально-технической базы института и оснащенность учебно-лабораторного фонда необходимым оборудованием позволяют обеспечить проведение образовательного процесса в соответствии с требованиями действующего законодательства Российской Федерации, Министерства образования и науки Российской Федерации, самостоятельно утвержденных образовательных стандартов НИЯУ МИФИ и локальных нормативных актов института.

7. ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

7.1. Финансово-экономическая деятельность подразделения

Структура поступлений денежных средств по различным источникам финансирования - субсидии на выполнение государственного задания и средств от приносящей доход деятельности (внебюджетные средства) за 2021 год представлена в Таблице 25.

Таблица 25 – Структура поступлений денежных средств по источникам финансирования за 2021 год

Поступило денежных средств 2021 году, тыс. рублей				ИТОГО:
Субсидии		Внебюджетные средства		
На выполнение государственного задания	На иные цели	Поступления от оказания услуг, предоставление которых для физических и юридических лиц осуществляется на платной основе.	Прочие поступления	
57497,1	**13752,6**	**16355,3**	**7045,2**	**94650,2**

Динамика поступлений денежных средств в 2021 году по сравнению с 2020 годом с учетом различных источников финансирования - субсидии на выполнение государственного задания и средств от приносящей доход деятельности (внебюджетных средств) представлена в Таблице 26.

Таблица 26 – Динамика поступлений денежных средств из различных источников в 2021 году в сравнении с 2020 годом, тыс. рублей

Наименование показателя	Факт 2020 год	Факт 2021 год	Отклонение
Бюджетные источники финансирования, в том числе:	71300,0	71249,7	(-) 50,3
Субсидия на выполнение государственного задания	58527,1	57497,1	(-) 1030,0
Субсидия на иные цели (выплата стипендии)	12772,9	13752,6	(+) 979,7
Внебюджетные источники, в том числе:	25243,8	23400,5	(-) 1843,3
Поступления от оказания услуг, предоставление которых для физических и юридических лиц осуществляется на платной основе.	18229,1	16355,3	(-) 1873,8

Наименование показателя	Факт 2020 год	Факт 2021 год	Отклонение
Прочие	7014,7	7045,2	(+) 30,5
Всего доходов:	**96543,8**	**94650,2**	**(-) 1893,6**

Структура расходов ТИ НИЯУ МИФИ в 2021 году по различным экономическим статьям представлена в Таблице 27.

Таблица 27 – Структура расходов ТИ НИЯУ МИФИ в 2021 году, тыс. рублей

Наименование затрат	Факт 2021 года
Заработная плата с начислениями	72341,0
Увеличение стоимости основных средств и материальных запасов, нематериальных активов	4489,5
Стипендии, налоги	14221,3
Капитальный и текущий ремонты, услуги по содержанию имущества	6065,9
Коммунальные расходы	3513,3
Прочие расходы, услуги связи, транспортные расходы	4707,7
Всего:	**105338,7**

В Таблице 28 представлены данные по выполнению распоряжения Правительства РФ от 26.11.2012 №2190-р. в 2021 году по доведению заработной платы ППС ВО и ПС СПО до целевого уровня соответственно 200% и 100% от средней по региону на отчетную дату, согласно которым ТИ НИЯУ МИФИ в полной мере выполнил установленные требования.

Таблица 28 – Достигнутые показатели по доведению заработной платы ППС и ПС до целевого уровня в 2021 году

Средняя региональная заработная плата, рублей	% от средней региональной заработной платы 2021 года сотрудников списочного состава (без внешних совместителей)	
	ППС ВО плановый показатель 200%	ПС СПО плановый показатель 100%
41400,00	**230 %**	**111 %**

Денежные средства субсидии на иные цели использованы:

– на стипендиальное обеспечение студентов среднего профессионального образования – 2 295 160,00 рублей студентов высшего образования – 10 749 251,00 рублей,

– студентов высшего образования – 10 749 251,00 рублей,, в том числе: на выплату повышенных государственных академических стипендий студентам высшего образования, имеющим достижения в учебной, научно-исследовательской, общественной, культурно-творческой, спортивной деятельности в сумме 992 000,00 рублей, на выплату повышенных государственных социальных стипендий студентам I и II курсов бакалавриата в сумме 2 255 233,79 рублей, на выплату стипендий Президента РФ и Правительства РФ в сумме 114 448,00 рублей.

В отчетном периоде целевая субсидия израсходована в полном объеме.

ТИ НИЯУ МИФИ осуществляет приносящую доход деятельность, предусмотренную Уставом НИЯУ МИФИ. В связи с ограничительными мерами по ведению образовательной деятельности в очном формате и организации учебного процесса в дистанционном формате, произошло уменьшение доходов от дополнительных образовательных услуг, о чем свидетельствует уменьшение поступление средств от предпринимательской деятельности на 1873,8 тыс. руб. Несмотря на ежегодное значительное снижение количества студентов по направлениям подготовки высшего образования, обучающихся на условиях полной компенсации затрат, руководство ТИ НИЯУ МИФИ прилагает все усилия для увеличения доходов консолидированного бюджета образовательного учреждения в части приносящей доход деятельности (внебюджет). Финансово-экономическое состояние ТИ НИЯУ МИФИ в отчетном периоде можно охарактеризовать как стабильное.