

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**Трехгорный технологический институт -**  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
**(ТТИ НИЯУ МИФИ)**



УТВЕРЖДАЮ

Директор ТТИ НИЯУ МИФИ



 Т.И. Улитина

« 31 » марта 2021 г.

Отчет Трехгорного технологического института - филиала  
федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
о результатах самообследования за 2020 год

Отчет о самообследовании утвержден  
на заседании Ученого совета  
ТТИ НИЯУ МИФИ  
протокол № 7 от 31.03.2021 г.

Трехгорный  
2021

## Содержание

### Часть 1. Аналитическая часть

1. Общие сведения об образовательной организации	4
1.1. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности	4
1.2. Миссия университета	5
1.3. Структура и система управления университета	6
1.4. Планируемые результаты деятельности университета	8
2. Образовательная деятельность	8
2.1. Реализуемые образовательные программы и их содержание	8
2.2. Качество подготовки обучающихся	21
2.3. Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников	28
2.4. Учебно-методическое и библиотечно-информационное обеспечение образовательных программ	39
2.5. Внутренняя система оценки качества образования	44
2.6. Кадровое обеспечение по направлениям подготовки	48
2.7. Организация повышения квалификации профессорско-преподавательского состава. Анализ возрастного состава преподавателей	50
3. Научно-исследовательская деятельность	53
3.1. Сведения об основных научных школах и планах развития основных научных направлений	53
3.2. Объем проведенных научных исследований	57
3.3. Опыт использования результатов научных исследований в образовательной деятельности. Внедрение собственных разработок в производственную практику	58
3.4. Анализ эффективности научной деятельности	59
3.5. Активность в патентно-лицензированной деятельности	59

4. Международная деятельность	59
5. Внеучебная работа	60
5.1. Организация воспитательной работы	60
5.2. Участие студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях	66
6. Материально-техническое обеспечение	90
6.1. Учебно-лабораторная база, уровень ее оснащения	90
6.2. Социально-бытовые условия	91
7. Финансово-экономическая деятельность	93
7.1. Финансово-экономическая деятельность университета	93
<b>Часть 2. Результаты анализа показателей самообследования</b>	
8. Показатели самообследования университета (форма №1–Мониторинг ТТИ НИЯУ МИФИ)	93

## Часть 1. Аналитическая часть

### 1. Общие сведения об образовательной организации

#### 1.1. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности

Трехгорный технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» является образовательной организацией федерального подчинения, имеющим статус филиала и реализующим образовательные программы среднего профессионального, высшего и дополнительного образования. Учредителем университета является Российская Федерация, функции и полномочия учредителя осуществляет Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Полное наименование на русском языке: Трехгорный технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», сокращенное - ТТИ НИЯУ МИФИ;

Полное на английском языке: Trekhgorny Technological Institute of the National Research Nuclear University MEPHI.

Юридический адрес: 115409 Каширское ш. д.31, Москва.

Фактический адрес: 456080 ул. Мира, д. 17, г. Трехгорный, Челябинская область.

Деятельность института осуществляется в соответствии с Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, Учредителя, НИЯУ МИФИ и другими нормативными правовыми актами, Уставом университета и Положением о ТТИ НИЯУ МИФИ, утвержденным приказом ректора Университета № 34/4 от 03.02.2020 г.

Для организационно-правового обеспечения образовательной деятельности институт располагает основным комплектом учредительной, нормативно-правовой и организационно-распорядительной документации.

В соответствии с лицензией Федеральной службы по надзору в сфере науки и высшего образования от 24 мая 2016 года регистрационный № 2151, серия 90Л01 № 0009189 (приложения № 19.2, 19.3, 19.4), и свидетельством о государственной аккредитации от 01 июля 2016 года регистрационный № 2084, серия 90А01 № 0002184 (приложение № 20) ТТИ НИЯУ МИФИ имеет право на ведение образовательной деятельности в сфере среднего профессионального, высшего (бакалавриат и специалитет) и дополнительного образования. Срок окончания действия государственной аккредитации – 17 декабря 2021 года.

Освоение основных образовательных программ удостоверяется выдачей выпускникам документов государственного образца: дипломов о среднем профессиональном и высшем образовании.

Освоение дополнительных образовательных программ удостоверяется выдачей сертификатов и удостоверений, установленного НИЯУ МИФИ образца.

Освоение дополнительных профессиональных образовательных программ подготовки и переподготовки специалистов удостоверяется выдачей дипломов о профессиональной переподготовке и удостоверений о повышении квалификации установленного НИЯУ МИФИ образца.

Фактический приведенный контингент к очной форме обучения на 31.12.2020 г. составляет 288,75 человек по программам высшего образования и 375 человек по программам среднего профессионального образования. Установленный качественный состав преподавательских кадров не менее 60% фактически составляет 65,2 %.

Учебный процесс осуществляется на основании федеральных государственных стандартов среднего профессионального образования и самостоятельно утвержденных образовательных стандартов высшего образования НИЯУ МИФИ, которые превышают требования федеральных государственных стандартов.

Формирование контингента обучающихся осуществляется на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 октября 2015 г. № 1147

- порядка приема граждан на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2014 г. № 36

- перечня вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1204;

- приказа Минобрнауки России от 15.06.2020 № 726 «Об особенностях приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре на 2020/21 учебный год».

Вывод. Организационно-правовое обеспечение образовательной деятельности в ТТИ НИЯУ МИФИ соответствует требованиям действующих нормативно-правовых документов.

## **1.2. Миссия университета**

Стратегической целью развития ТТИ НИЯУ МИФИ является укрепление позиций ведущего института ЗАТО г. Трехгорный, осуществляющего профессиональную подготовку специалистов для градообразующего предприятия

ГК «Росатом» ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области, конкурентоспособных на рынке труда, свободно владеющих своей профессией и ориентированных в смежных областях деятельности, способных к эффективной работе по специальности, готовых к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности.

### **1.3. Структура и система управления университета**

Управление ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, Уставом НИЯУ МИФИ, Положением о ТТИ НИЯУ МИФИ, решениями Ученого совета и локальными нормативными документами.

Общее руководство ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляет выборный представительный орган - Ученый совет института, члены которого избираются сроком на 5 лет. В состав Ученого совета входят главный конструктор ФГУП «Приборостроительный завод», который является его председателем, директор ТТИ НИЯУ МИФИ, заместители директора, заведующие кафедрами, выборные представители преподавателей, сотрудников, базового предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» и администрации г. Трехгорного. Число членов Ученого совета - 7 человек, из них 71% - представители профессорско-преподавательского состава. Состав Ученого совета утвержден приказом ректора НИЯУ МИФИ.

Непосредственное управление деятельностью ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляет руководитель филиала (директор ТТИ НИЯУ МИФИ) и назначенные им заместители по основным видам деятельности: по учебной работе, по внеучебной работе и по административно-хозяйственной работе. Директор ТТИ НИЯУ МИФИ назначается приказом ректора НИЯУ МИФИ.

Основным учебно-научным подразделением ТТИ НИЯУ МИФИ является кафедра - объединение специалистов, ведущих одновременно педагогическую, методическую и научно-исследовательскую работу. Выпускающая кафедра несет ответственность за качество обучения студентов по направлениям подготовки (специальностям), разрабатывает рабочие учебные планы, учебно-методические комплексы по дисциплинам направлений подготовки (специальностям).

В структуру ТТИ НИЯУ МИФИ входят 5 кафедр, из них 3 выпускающие и отделение среднего профессионального образования (СПО):

- кафедра социальных и гуманитарно-экономических дисциплин осуществляет подготовку по гуманитарному модулю для студентов всех направлений подготовки (специальностей) института;

- кафедра физико-математических дисциплин осуществляет подготовку по естественнонаучному модулю для студентов всех направлений подготовки (специальностей) института;

- кафедра технологии машиностроения обеспечивает преподавание дисциплин общепрофессионального и профессионального модулей и выпуск студентов по направлениям подготовки (специальностям) 15.05.01 Проектирование

технологических машин и комплексов, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств;

- кафедра вычислительной техники обеспечивает преподавание дисциплин общепрофессионального и профессионального модулей и выпуск студентов по направлениям подготовки (специальностям) 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, 09.05.01 Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения;

- кафедра приборостроения, конструирования и технологии электронных средств обеспечивает преподавание дисциплин общепрофессионального и профессионального модулей и выпуск студентов по направлениям подготовки 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, 12.03.01 Приборостроение;

- отделение среднего профессионального образования (СПО) обеспечивает преподавание дисциплин всех модулей по программам СПО и выпуск студентов по специальностям: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, 11.02.01 Радиоаппаратостроение, 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.08 Технология машиностроения, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Помимо кафедр, в структуру учебных и научных подразделений ТТИ НИЯУ МИФИ входят учебный отдел, лаборатории по направлениям, вычислительный центр, учебно-научная библиотека.

В дополнение к названным основным структурным подразделениям в общую структуру подразделений ТТИ НИЯУ МИФИ входят бухгалтерия, отдел кадров, административно-хозяйственные службы.

В ТТИ НИЯУ МИФИ функционируют научное общество, методический совет, методические семинары кафедр и другие структуры, чья деятельность регламентирована соответствующими положениями.

Структура ТТИ НИЯУ МИФИ охватывает все подразделения образовательной организации, позволяет управлять институтом, организовывать в две смены (по очной и очно-заочной формам обучения) учебный процесс, содержать в порядке здания, помещения и коммуникации.

Для структурных подразделений разработаны положения и должностные инструкции работников, юридически упорядочивающие все виды деятельности ТТИ НИЯУ МИФИ: образовательную, научно-методическую, научно-исследовательскую, административно-распорядительную, финансовую, кадровую и другие виды.

Оформление всей документации ТТИ НИЯУ МИФИ производится в соответствии с инструкцией по делопроизводству, а ведение и формирование дел на основе номенклатуры дел института, кафедр и подразделений, с использованием компьютерной техники, при постоянном контроле исполнения поручений.

В целях осуществления студенческого самоуправления и воспитания активной жизненной позиции в институте создана студенческая ассоциация МИФы, которая ведет работу по нескольким направлениям: информационному, культурно-досуговому, спортивному, социологическому и организационному. В вузе издается студенческая газета «БУМ», функционирует клуб интеллектуальных игр и отряд волонтеров «Служба добрых дел».

Организация взаимодействия структурных подразделений института осуществляется в соответствии с Положением о ТТИ НИЯУ МИФИ.

**Вывод.** Структура управления ТТИ НИЯУ МИФИ соответствует современному законодательству Российской Федерации в сфере образовательных услуг, требованиям высшей школы, уставным положениям, является в целом достаточно устойчиво работающей, что позволяет обеспечивать подготовку специалистов по аккредитованным направлениям подготовки (специальностям).

#### **1.4. Планируемые результаты деятельности университета**

В рамках становления ТТИ НИЯУ МИФИ как центра ядерного образования и науки с опережающим развитием и гарантированным обеспечением высоких аккредитационных показателей предусмотрено решение задач:

- развитие ТТИ НИЯУ МИФИ до уровня ведущих региональных университетов;
- расширение номенклатуры специальностей, необходимых для предприятий атомной отрасли, смежных отраслей, предприятий горнозаводского края Челябинской области;
- гармонизация профессиональных и образовательных стандартов;
- развитие дуального образования с использованием лучших российских и мировых практик;
- внедрение обязательной независимой сертификации квалификаций выпускников;
- тесное взаимодействие с промышленным комплексом Трехгорного городского округа и горнозаводского края Челябинской области в научной, образовательной и профориентационной деятельности.

## **2. Образовательная деятельность**

### **2.1. Реализуемые образовательные программы и их содержание**

Совершенствование образовательной деятельности направлено на повышение качества образования, конкурентоспособности ТТИ НИЯУ МИФИ на рынке образовательных услуг, а выпускников на рынке труда.

В соответствии с лицензией 90Л01 № 0009189, рег. № 2151 от 24 мая 2016 года и приложениями № 19.2, 19.3, 19.4 ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляет образовательную деятельность по профессиональным образовательным программам, приведенным в таблице 1.



Таблица 1 – Профессиональные образовательные программы

<b>Профессиональное образование</b>				
№ 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	2	3	4	5
<b>среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена</b>				
1	08.02.01	Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	среднее профессиональное образование	Техник
2	10.02.01	Организация и технология защиты информации	среднее профессиональное образование	Техник по защите информации
3	11.02.01	Радиоаппаратостроение	среднее профессиональное образование	Радиотехник
4	11.02.16	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств	среднее профессиональное образование	Специалист по электронным приборам и устройствам
5	13.02.11	Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)	среднее профессиональное образование	Техник
6	15.02.01	Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)	среднее профессиональное образование	Техник-механик
7	15.02.08	Технология машиностроения	среднее профессиональное образование	Техник
8	15.02.12	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)	среднее профессиональное образование	Техник-механик
9	15.02.15	Технология металлообрабатывающего производства	среднее профессиональное образование	Техник-технолог
10	23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта	среднее профессиональное образование	Техник

1	2	3	4	5
11	38.02.01	Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	среднее профессиональное образование	Бухгалтер
<b>высшее образование - программы бакалавриата</b>				
12	09.03.01	Информатика и вычислительная техника	высшее образование - бакалавриат	Бакалавр
13	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств	высшее образование - бакалавриат	Бакалавр
14	12.03.01	Приборостроение	высшее образование - бакалавриат	Бакалавр
15	15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	высшее образование - бакалавриат	Бакалавр
16	38.03.02	Менеджмент	высшее образование - бакалавриат	Бакалавр
<b>высшее образование – программы специалитета</b>				
17	09.05.01	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения	высшее образование - специалитет	Инженер
18	11.05.01	Радиоэлектронные системы и комплексы	высшее образование - специалитет	Инженер
19	15.05.01	Проектирование технологических машин и комплексов	высшее образование - специалитет	Инженер
<b>Дополнительное образование</b>				
№ п/п	Подвиды			
1	Дополнительное образование детей и взрослых			
2	Дополнительное профессиональное образование			

ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляет подготовку специалистов с высшим и средним профессиональным образованием по очной, очно-заочной формам обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) третьего и последующих поколений, включая ФГОС ТОП-50 и самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов НИЯУ МИФИ (СУОС НИЯУ МИФИ), позволяющих более полно реализовывать уникальные возможности вуза (кадровый состав, учебно-научное оборудование, сетевой потенциал), в соответствии с требованиями обновляемых профессиональных стандартов и требованиями WS/AS с участием работодателей.

ТТИ НИЯУ МИФИ ежегодно обновляет основные образовательные программы с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, что позволяет гибко реагировать на потребности рынка труда. При переработке основных образовательных программ в обязательном порядке учитываются мнения работодателей, в частности ведущих специалистов градообразующего ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области. Предусмотрено расширение номенклатуры специальностей, необходимых для предприятий атомной отрасли, смежных отраслей для удовлетворения потребности в кадрах ФГУП «Приборостроительный завод», других предприятий ГК «Росатом» и предприятий горнозаводского края Челябинской области.

Реализация в ТТИ НИЯУ МИФИ принципов непрерывного многоуровневого образования: довузовская подготовка, среднее профессиональное образование, высшее образование (бакалавриат, специалитет), дополнительное образование (повышение квалификации и профессиональная переподготовка) обеспечивает ориентацию выпускников на самореализацию, саморазвитие и формирование карьерной компетентности.

Обучение, переобучение, производственная и преддипломная практика организованы на базовых кафедрах ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области, выпускные квалификационные работы ориентированы на потребности реального производства и выполнены в соответствии с требованиями предприятий. Таким образом, происходит вовлечение специалистов предприятия – наставников в процесс закрепления и углубления полученных теоретических знаний и формирования практических профессиональных навыков, приобщение студентов к корпоративным ценностям Росатома, адаптация студентов к условиям будущего места работы.

Внедрение системы дуального обучения (теоретическое обучение реализуется в образовательной организации, а практическое – на предприятии), проведение квалификационных и демонстрационных экзаменов по специальностям СПО на присвоение разряда по соответствующей рабочей профессии позволяет подготавливать конкурентоспособного и практико-ориентированного специалиста.

Реализация модели смешанного обучения, когда наряду с очным образовательным процессом широко используются электронные средства обучения: онлайн-курсы, интерактивные практикумы и лабораторные работы, средства компьютерного моделирования и тренажеры, повышает качество инженерного

образования, в том числе за счет повышения ответственности за результат обучения, мотивации и самостоятельности.

ТТИ НИЯУ МИФИ, являясь частью регионально-распределенной сети обособленных структурных подразделений, осуществляет подготовку кадров для предприятий ГК «Росатом» в рамках единого образовательного пространства, позволяющего обеспечивать внутриуниверситетскую мобильность преподавателей и обучающихся на основе единого методического обеспечения и единых требований к результатам обучения, внедрение современных методов организации обучения и взаимодействия с НИЯУ МИФИ, другими обособленными подразделениями университета, включающие формирование мобильных бригад квалифицированных преподавателей САЕ НИЯУ МИФИ, обеспечение мобильности студентов и координацию дистанционных форм обучения.

Осуществляется разработка профессиональных стандартов и внедряется независимая оценка квалификаций выпускников.

Разрабатываются и реализуются программы для системы дополнительного образования, обеспечивающие возможность непрерывного профессионального образования, целевую подготовку и переподготовку специалистов по заказам предприятий и организаций. Для обеспечения концепции непрерывного образования реализуется сквозное обучение в системе СПО-ВО-ДПО.

Развитие ТТИ НИЯУ МИФИ по отдельным направлениям образования заключается в лицензировании новых образовательных программ и осуществлении набора студентов на направления подготовки (специальности), которые являются актуальными и пользуются интересом у абитуриентов и спросом на выпускников у ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области.

Действующая система мониторинга меняющихся потребностей основного потребителя кадров ФГУП «Приборостроительный завод» выявила необходимость лицензирования новых специальностей среднего профессионального образования, соответствующим 50 наиболее востребованным на рынке труда, новым и перспективным профессиям: 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств, 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства (приложение 19.3 к лицензии серия 90Л01 № 0009189 от 24 мая 2016 года, регистрационный № 2151). Начиная с 2018 года, осуществляется набор и обучение по специальностям ТОП-50.

В ТТИ НИЯУ МИФИ в целях качественной организации учебного процесса разработаны компетентностно-ориентированные основные образовательные программы с учетом кредитно-модульной технологии, обеспечивающие возможность непрерывного профессионального образования, целевую подготовку и переподготовку специалистов по заказам предприятий, в т. ч. создание учебных ресурсов нового типа, позволяющих реализовывать дистанционные методы обучения; создан образовательный портал ТТИ НИЯУ МИФИ – система электронного обучения MOODLE; создан объединенный Методический совет, включающий специалистов ФГУП «Приборостроительный завод», заведующих

кафедрами, начальника отделения СПО, руководителя практики ТТИ НИЯУ МИФИ.

Задачи объединенного Методического совета:

- анализ содержания образовательных программ (ОП), включая вузовский компонент, разработка рекомендаций по его совершенствованию;

- анализ и рекомендация к утверждению планов открытия новых ОП.

Проведение экспертизы предлагаемых новых ОП;

- разработка предложений по совершенствованию перечня ОП ТТИ НИЯУ МИФИ;

- анализ и рекомендация к профессионально-общественной аккредитации ОП;

- помощь в решении кадрового обеспечения ОП ТТИ НИЯУ МИФИ.

Разработаны и согласованы с ФГУП «Приборостроительный завод»: рабочие учебные планы (РУП), рабочие программы дисциплин/модулей и практик (РП), компетентностные модели (КМ), фонды оценочных средств (ФОС) образовательных программ ВО и СПО.

Разработаны программы для системы дополнительного образования, обеспечивающие возможность непрерывного профессионального образования, целевую подготовку и переподготовку специалистов по заказам предприятий и организаций на основе компетентностно-ориентированной методической системы преподавания.

Обеспечено участие представителей работодателей в руководстве практикой, курсовыми проектами и выпускными квалификационными работами обучающихся в интересах работодателя.

Для повышения качества подготовки и адаптации специалистов для ГК «Росатом» в ТТИ НИЯУ МИФИ внедряется дуальная система образования с модульным построением программ, синхронизацией теории и практики, междисциплинарным характером построения содержания модулей. Основные принципы дуального обучения: совместная реализация практикоориентированных образовательных программ ТТИ НИЯУ МИФИ и предприятием; гибкое совмещение прохождения теоретического курса и профессиональной подготовки специалистов непосредственно на рабочих местах; активное участие предприятия в разработке и модернизации образовательных программ и всей необходимой учебно-методической документации с учетом развития науки и техники, а также внедрения новых технологий на производстве. Внедрение дуального обучения позволяет решить следующие задачи: совершенствование модели подготовки высококвалифицированных кадров с учетом реальных потребностей основного работодателя; повышение конкурентоспособности студентов будущих выпускников профильных направлений подготовки путем максимальной адаптации учебного процесса к требованиям основного работодателя; непрерывное вовлечение специалистов предприятия – наставников в процесс закрепления и углубления полученных теоретических знаний и формирования студентами практических профессиональных навыков и умений; сокращение расходов предприятия на кадровый рекрутинг; приобщение студентов к корпоративным ценностям Росатома; проведение демонстрационного экзамена с присвоением квалификационного разряда по рабочей профессии в структурных подразделениях предприятия.

Дуальная система образования позволяет осуществлять подготовку обучающихся на основе стандартов WS/AS с возможностью участия в чемпионатах. Развитие специализированных центров компетенций позволяет проводить обучение студентов и школьников для целевого кадрового обеспечения ФГУП «Приборостроительный завод», обеспечения подготовки к чемпионатам WS/AS в рамках проекта Росатома «Подготовка рабочих кадров с использованием методики WorldSkills».

С целью повышения качества довузовского профильного образования в ТТИ НИЯУ МИФИ организованы подготовительные курсы по подготовке учащихся школ к ОГЭ и ЕГЭ по физике и математике. Востребованы и другие общеразвивающие программы дополнительного образования детей: «Черчение и компьютерная графика», «Разговорный английский», «Ментальная арифметика», «Спидкубинг» и др.

Ежегодно по программам довузовской подготовки проходят обучение свыше 200 школьников. Обучение ведется по сквозным образовательным программам «ШКОЛА-ВУЗ». Создана преемственная сеть профильных групп в детских садах, профильных классов и атом-классов в школах-партнерах, в которых обеспечивается учебно-методическое и ресурсное сопровождение реализации образовательных программ. Таким образом, реализуется многоступенчатая сквозная система подготовки кадров «Детский сад – Школа – ТТИ НИЯУ МИФИ - Работодатель» по программам различных уровней образования (управление талантами).

В части реализации программ дополнительного профессионального образования ТТИ НИЯУ МИФИ взаимодействует не только с ФГУП «Приборостроительный завод», но и с производственными предприятиями горнозаводского края Челябинской области, входящих в группу предприятий оборонно-промышленного комплекса РФ: ООО «Группа «Магnezит», АО «Златмаш», ПАО «Агрегат», ОАО «Ашасветотехника», ОАО «Катав-Ивановский приборостроительный завод» и с их опорными образовательными организациями. Вуз по заявкам ОКУ «Центра занятости населения города Трехгорного» реализует программы ДПО по национальным проектам «Демография» и «Производительность» в целях подготовки кадров для сотрудников предприятий города и горнозаводского края Челябинской области.

В число обучающихся по программам профессиональной переподготовки входят сотрудники градообразующего предприятия (18 слушателей) и студенты Трехгорного технологического института (41 слушатель), а также жители города и горнозаводского края Челябинской области.

Ежегодно совместно с градообразующим предприятием организуется стажировка преподавателей вуза на базе ФГУП «Приборостроительный завод» по актуальным для предприятия-партнера вопросам. Общее количество преподавателей и сотрудников вуза, прошедших стажировку за последние 3 года - 42 человека.

В части довузовской подготовки в Трехгорном технологическом институте уже более 3-х лет работает Техностудия «Я – инженер», где ведется непрерывная подготовка юниоров по компетенциям WorldSkills «Электроника», «Инженерный дизайн CAD», «Изготовление прототипов», «Мобильная робототехника» в

лабораториях вуза, активно развивается движение AtomSkills Юниоры в рамках заключенного 4-х стороннего Соглашения совместно с партнерами.

В Техностудии ежегодно проводятся масштабные профориентационные мероприятия: муниципальный чемпионат среди юниоров по компетенциям с элементами стандартов WorldSkills, профессиональные пробы, в том числе в рамках национального проекта «Билет в будущее», летний инженерно-технический отряд, «Умные каникулы», виртуальные лаборатории по компетенциям и другие мероприятия.

Талантливые юниоры на постоянной основе участвуют в чемпионатах профессионального мастерства различного уровня, завоевывают золотые, серебряные и бронзовые медали. В 2020 году – 1 место в компетенции «Инженерный дизайн САД» и 3 место в компетенции «Мобильная робототехника».

В ТТИ НИЯУ МИФИ реализуются программы дополнительного профессионального образования: программы переподготовки и программы повышения квалификации (таблица 2). В 2020 году прошли обучение по 28 программам повышения квалификации 839 человек, по 5 программам переподготовки 34 человека, всего 873 человека.

Таблица 2 – Дополнительные профессиональные образовательные программы

№	Наименование программы	Количество слушателей	Количество часов
1	2	3	4
1	Основы мобильной робототехники	4	34
2	Основы компьютерной грамотности - современные требования к специалистам	3	72
3	Обеспечение экологической безопасности	40	112
4	Пожарно-технический минимум	31	28
5	Обращение с опасными отходами I – IV класса	15	112
6	Охрана труда	495	40
7	Профессиональная подготовка преподавателя: актуализация требований ФГОС, рекомендации, новейшие подходы	24	72
8	Информационная безопасность: актуальные тенденции и практические наработки	10	72
9	Система менеджмента качества вуза в обеспечении выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов	12	72
10	Практикоориентированная технология волонтерской деятельности	5	72
11	Управление профориентационной работой в ВУЗе	11	72
12	Проектирование и создание электронных курсов. Практический курс	25	72
13	Современные подходы к организации практики студентов. Формы взаимодействия вуза с предприятиями	14	72
14	Студенческие общежития: обеспечение деятельности и управление	3	72
15	Современная цифровая образовательная среда: создание электронных курсов	17	72
16	Дополнительное профессиональное образование: технологии и улучшение практики	5	72
17	Патриотизм и патриотическое воспитание молодёжи в контексте перспектив развития атомной отрасли	4	72
18	Дистанционное обучение: организация, управление, оценка качества	31	72



1	2	3	4
19	Мобильная практика: лучший опыт и организация процесса	3	72
20	Новые методы обучения и образовательные технологии в системе профессионального образования	24	72
21	Формы внедрения программ на иностранном языке для продвижения вуза в современном цифровом пространстве	4	72
22	Менторинг как средство результативной реализации долгосрочного проекта	6	72
23	Организация учебного процесса по индивидуальным учебным планам	6	72
24	Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях	3	72
25	Оказание технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья	13	72
26	Управление в сфере цифровой экономики	12	72
27	Оказание первой помощи при несчастном случае	6	72
28	Востребованные компетенции инженера. Вызовы цифровизации	10	72
29	Экономика и управление на производстве (проф.переподготовка)	13	260
30	Охрана труда. Техносферная безопасность (проф.переподготовка)	15	270
31	Основы педагогической деятельности (проф.переподготовка)	1	340
32	Организация процесса технического контроля качества продукции (проф.переподготовка)	3	270
33	Метрология. Обеспечение единства измерений (проф.переподготовка)	2	280
	ИТОГО:	873	-

Основная составляющая качества высшего и среднего профессионального образования – это качество образовательной программы (ОП), которая представляет собой комплект документов, определяющих содержание образования по направлению подготовки (специальности):

- рабочий учебный план;
- программы дисциплин и практик;
- программы и требования к промежуточной и итоговой аттестации;
- средства диагностики (фонд оценочных средств).

Анализ соответствия ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ осуществлялся по следующим позициям:

Рабочий план:

- общая продолжительность обучения по формам обучения;
- продолжительность теоретического курса, практик, экзаменационных сессий, итоговой государственной аттестации, каникул;
- продолжительность недельной аудиторной и внеаудиторной нагрузки;
- наличие всех необходимых циклов дисциплин и их трудоемкость;
- наличие всех дисциплин, предусмотренных ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ, их трудоемкость;
- использование времени, отведенного на реализацию вариативной части, включая дисциплины по выбору.

Учебные программы дисциплин и практик, программы промежуточной аттестации и диагностические средства:

- наличие и периодичность пересмотра рабочих программ по всем дисциплинам, программ практик и промежуточных аттестаций;
- современность программ, в том числе и по перечню учебной литературы;
- соответствие видов самостоятельной работы требованиям к выпускникам;
- соответствие программ промежуточной аттестации и диагностических средств требованиям к выпускникам;
- соответствие вида итогового контроля требованиям ФГОС.

Программы и требования к выпускным квалификационным испытаниям:

- соответствие программы итоговой государственной аттестации требованиям к выпускникам по всем дисциплин;
- отражение в содержании выпускной квалификационной работы задач деятельности выпускника.

Для оценки содержания подготовки были использованы следующие документы:

- утвержденные ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ по направлениям подготовки и специальностям;
- рабочие учебные планы;
- образовательные программы по специальностям ВО и СПО;
- учебно-методические комплексы дисциплин.

Продолжительность обучения по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования по программам бакалавриата: по очной форме обучения – 4 года, по очно-заочной форме обучения – 5 лет, по программам специалитета по очной форме обучения: по специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация

автоматизированных систем специального назначения» – 5 лет, по специальностям 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов» – 5,5 лет. Заочная форма обучения по программам высшего образования не реализуется.

Продолжительность обучения по специальностям среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет 3 года 10 месяцев при обучении на базе основного общего образования и 2 года 10 месяцев – на базе среднего общего образования, по специальностям 11.02.16 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств», 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» продолжительность обучения составляет 4 года 10 месяцев при обучении на базе основного общего образования и 3 года 10 месяцев – на базе среднего общего образования. Очно-заочная и заочная формы обучения по программам СПО не реализуются.

Дисциплины учебных планов всех направлений подготовки (специальностей) института распределены по модулям в соответствии с рекомендациями ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ. В вариативной части, включая дисциплины по выбору, наиболее полно реализован принцип удовлетворения региональных особенностей и запросов базового предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области.

ТТИ НИЯУ МИФИ при разработке учебных планов и рабочих программ ориентируется на методiku преподавания данных дисциплин в ведущих вузах России, на потребности в формировании необходимых компетенций будущих специалистов, предъявляемые работодателями. Учебные планы в обязательном порядке согласовываются основным заказчиком на подготовку кадров ФГУП «Приборостроительный завод».

Все дисциплины учебных планов, а также учебные, производственные и преддипломные практики обеспечены рабочими программами. Рабочие программы имеют единообразную форму и структуру и включают такие разделы, как состав и объем, цели и задачи освоения дисциплины, место дисциплины в структуре ОП, требования к результатам освоения дисциплины, структуру дисциплины, содержание дисциплины (содержание и объем лекционных, практических занятий и лабораторных работ, самостоятельной работы студентов), используемые образовательные технологии, фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, примерная тематика курсовых проектов и работ, формы итогового и промежуточного контроля, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплины.

Рабочие программы высшего образования рассматриваются на заседаниях кафедр, методического совета института и утверждаются заместителем директора по учебной работе. Рабочие программы учитывают междисциплинарные связи, выдерживается принцип непрерывной и последовательной подготовки студентов по направлению подготовки (специальности). Рабочие программы по дисциплинам среднего профессионального образования рассматриваются на заседаниях предметных (цикловых) комиссий и педагогического совета.

Показатели содержания подготовки специалистов приведены в таблице 3.

Таблица 3–Содержание подготовки специалистов

№	Наименование показателя	Результат деятельности и самооценка вуза
1	2	3
1	Наличие рабочих учебных планов с указанием года утверждения	Утверждаются ежегодно Соответствуют ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
2	Общая продолжительность обучения по всем ОП	ВО бакалавриат: очная ф.–4 года, очно-заочная ф.–5 лет ВО специалитет: очная ф.–5 и 5,5 лет СПО: очная ф.–3 года 10 мес. и 4 года 10 мес. (на базе основного общего образования), 2 года 10 мес. и 3 года 10 мес. (на базе среднего общего образования) Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
3	Продолжительность теоретического курса, практик, экзаменационных сессий, итоговой государственной аттестации, каникул по всем ОП	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
4	Продолжительность недельной аудиторной и внеаудиторной нагрузки по всем ОП	Суммарно 54 часа в неделю Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
5	Наличие всех необходимых циклов дисциплин (модулей) и их трудоемкость по всем ОП	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
6	Наличие всех дисциплин, предусмотренных ФГОС и СУОС, их трудоемкость и распределение по циклам по всем ОП	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
7	Использование объема времени, отведенного на реализацию вариативной части, включая дисциплины по выбору по всем ОП	В соответствии с ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ

1	2	3
8	Соответствие видов самостоятельной работы требованиям к выпускникам в ФГОС и СУОС по всем ОП	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
9	Соответствие программ промежуточной аттестации и фондов оценочных средств (экзаменационных билетов, тестов, комплектов контрольных заданий и др.) требованиям к выпускникам по всем ОП	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
10	Соответствие программы итоговых государственных испытаний требованиям к выпускникам по всем ОП	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
11	Отражение в содержании выпускной квалификационной работы задач деятельности выпускника в соответствии с требованиями ФГОС и СУОС	Соответствует ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ

**Вывод.** Содержание учебных планов и рабочих программ дисциплин соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов и самостоятельно утвержденных образовательных стандартов НИЯУ МИФИ.

## 2.2. Качество подготовки обучающихся

Реализация содержания образовательной программы осуществляется через организацию учебного процесса. В ходе процедуры самообследования проводился анализ:

- обоснованности расписаний занятий с точки зрения организации труда студентов и преподавателей и соответствия рабочим учебным планам;
- соблюдения рабочих учебных планов, наличия индивидуальных планов преподавателей;
- использования современных методик обучения и форм организации учебного процесса;
- методов организации самостоятельной работы и методов обеспечения качества практической подготовки студентов на учебных занятиях.

Также проведен анализ организации всех видов практик студентов:

- на соответствие объема практики в учебном плане ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ;

- на наличие и содержание программ практик, соответствие целей практик общим целям образовательной программы, качество учебно-методических пособий;
- на наличие договоров с организациями и предприятиями;
- на использование собственной базы для прохождения практики (учебные мастерские, лаборатории и т.д.);
- по видам контроля прохождения практик (отчеты, характеристики студентов).

Организация учебного процесса в ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляется в соответствии с «Положением об организации учебного процесса в ТТИ НИЯУ МИФИ», регламентирована «Графиком учебного процесса», составляемом на осенний и весенний семестры текущего учебного года.

Основой учебного процесса является рабочий учебный план направления подготовки (специальности) на весь период обучения, составленный на основе ФГОС, СУОС НИЯУ МИФИ. Это руководящий документ, определяющий направление, основное содержание подготовки и квалификацию специалиста.

Рабочие учебные планы являются исходным документом для составления расписания учебных занятий и расписания экзаменационных сессий на конкретный семестр и учебный год.

Учебный год состоит из двух семестров, в течение которых по утвержденным расписаниям распределяется индивидуальная нагрузка преподавателей и студентов. Расписание занятий составляется два раза в учебном году на каждый семестр, в соответствии с графиком учебного процесса и рабочими учебными планами. При составлении расписания анализируются пожелания отдельных кафедр и студентов, обусловленные спецификой проведения занятий. На кафедрах составляются расписания индивидуальных консультаций преподавателей. В конце каждого семестра составляются расписания зачетной и экзаменационной сессий.

Одной из основных задач при организации учебного процесса в институте является рациональное распределение учебного времени, эффективное использование лабораторной базы и вычислительной техники. Формирование лекционных потоков производится ограниченно, как правило, исходя из содержания учебных программ дисциплин родственных специальностей. В основном, в общих потоках проводится преподавание дисциплин гуманитарного, социального, экономического, математического и естественнонаучного модулей.

Практические занятия проводятся по группам. Лабораторные занятия проводятся по подгруппам.

Продолжительность академического часа составляет 45 минут.

Согласно графику учебного процесса студенты в течение учебного года имеют каникулы в зимнее и летнее время. Общее каникулярное время за учебный год соответствует требованиям ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ. Общая аудиторная недельная нагрузка студентов не превышает значения, установленного ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ.

В образовательном процессе института применяются различные формы проведения занятий: аудиторная работа – лекции, семинарские, лабораторные и практические занятия, коллоквиумы, а также индивидуальные и групповые консультации, индивидуальные занятия; самостоятельная работа – домашние и

семестровые задания, курсовые проекты и работы, подготовка рефератов. Самостоятельная работа проводится в соответствии с разработанными методиками и графиками выполнения работ. Результативность самостоятельной работы студентов оценивается при контрольных опросах по разделам учебных дисциплин, при проведении тестирования контрольных работ, коллоквиумов, путем публичных защит курсовых проектов и работ, домашних и семестровых заданий, рефератов.

Для повышения качества подготовки обучающихся в вузе внедрена балльно-рейтинговая система (БРС) оценки успеваемости студентов. БРС позволяет оценить в баллах качество учебной работы студентов (аудиторной и внеаудиторной), выполняемой в соответствии с ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ в рамках реализации образовательных программ.

БРС является инструментом управления образовательным процессом, обеспечивающим мотивацию студентов к систематической учебной работе в течение семестра и распределение студентов в рейтинге по результатам накопленной оценки их персональных достижений в учебной и научной деятельности. Рейтинг устанавливает уровень подготовки студента относительно других студентов в сопоставимых условиях.

Учебный процесс с использованием БРС организуется в соответствии с требованиями оценки успеваемости студентов и имеет ряд особенностей. Балльно-рейтинговое построение учебного процесса по направлению подготовки (специальности) осуществляется в соответствии с образовательной программой на основе ФГОС и СУОС с учетом характеристики профессиональной деятельности выпускника, перечня формируемых компетенций, документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса в ТТИ НИЯУ МИФИ.

Аттестация студента по БРС по дисциплинам курса в каждом семестре включает в себя аттестацию разделов по результатам текущего и рубежного контроля успеваемости, полусеместровую и промежуточную аттестацию.

Учебный процесс связан с участием студентов в научно-исследовательской работе на кафедрах и подразделениях института. Научно-исследовательская работа студентов в ТТИ НИЯУ МИФИ – это комплекс мероприятий учебного, научного, методического и организационного характера, обеспечивающих обучение студентов навыкам научных исследований применительно к избранной специальности в рамках учебного и внеучебного процессов. Подготовка специалистов, способных вырабатывать и развивать новые идеи, творчески мыслить, адаптироваться и успешно трудиться в динамично-развивающемся обществе, является основной задачей высшего образования.

В ТТИ НИЯУ МИФИ создано научное общество при содействии градообразующего предприятия ГК «Росатом» ФГУП «Приборостроительный завод». Общество объединяет студентов и профессорско-преподавательский состав, активно принимающих участие в научно-организационной и исследовательской работе. Основные задачи научного общества – воспитание творческого отношения к своей будущей профессии через исследовательскую деятельность, повышение качества профессиональной подготовки молодых специалистов.

Организовано проведение цикла лекций «Организация НИРС в вузе», проводятся семинары в рамках «Школы молодого исследователя». Студенты

выполняют исследовательские работы, связанные с решением проблем города и ФГУП «Приборостроительный завод». Традиционно в ТТИ НИЯУ МИФИ тематика исследовательских работ студентов находит свое продолжение в выпускных квалификационных работах, результаты которых внедряются в производство.

Основными мероприятиями научного общества являются: проведение и участие в научно-исследовательских конференциях и конкурсах, информирование студентов о событиях научной жизни как внутри института, так и за его пределами, содействие в реализации результатов студенческого научного творчества, организация экскурсий на предприятия региона для профессионального самоопределения выпускников и участие в заседаниях научно-технического совета ФГУП «Приборостроительный завод» для определения тематик НИРС и выпускных квалификационных работ.

Привитие студентам навыков научно-исследовательской работы осуществляется также путем включения в формы текущего контроля знаний студентов научной тематики и выполнения курсовых проектов и работ, домашних и семестровых заданий и рефератов с элементами учебно-исследовательской работы.

В целях повышения качества образования развивается система разработки и модернизации образовательных программ в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов третьего и последующих поколений, включая ФГОС ТОП-50, и требованиями обновляемых профессиональных стандартов атомной отрасли (гармонизация профессиональных и образовательных стандартов).

Привлечение представителей руководящего и инженерно-технического персонала ФГУП «Приборостроительный завод» к экспертизе основных образовательных программ позволяет создать механизмы, позволяющие непрерывно отслеживать требования работодателя к качеству образования.

Создание сквозной системы интеллектуального совершенствования талантливой молодежи по инженерно-техническим направлениям за счет непрерывного процесса отбора и создания благоприятных условий для развития научно-технического потенциала студентов и школьников способствует воспитанию творческого отношения к профессии инженера и повышению качества профессиональной подготовки молодых специалистов.

Разработка и реализация программ дополнительного образования, повышения квалификации, профессиональной переподготовки обеспечивает возможность непрерывного профессионального образования, целевую подготовку и профессиональную переподготовку специалистов по потребности ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области.

Расширение профессиональных навыков среди студентов вуза для получения ими смежных профессий (MultiSkills) в процессе получения среднего профессионального или высшего образования позволяет повысить конкурентоспособность выпускников на рынке труда, а ТТИ НИЯУ МИФИ позиционировать на рынке образовательных услуг как центр расширения профессиональных компетенций.



Внедрение системы оценки и сертификации квалификаций выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ позволяет проводить независимую оценку качества подготовки и обеспечивает связь сферы образования и сферы профессиональной деятельности.

В 2020 году 27 выпускников успешно сдали профессиональный экзамен по квалификациям:

- «Инженер-исследователь в области ядерно-энергетических технологий», 6 уровень квалификации, код квалификации 24.07800.01 14 выпускников специальности «Проектирование технологических машин и комплексов» и 8 выпускников направления подготовки 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»;

- «Программист в атомной энергетике», 6 уровня квалификации, код квалификации 24.05700.01 5 выпускников специальности 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения».

Важной составляющей частью учебного процесса является организация и проведение практики. В учебных планах предусмотрены следующие виды практики: учебная практика, научно-исследовательская работа, производственная практика и производственная практика (преддипломная). Все практики студентов проводятся в соответствии с разработанными программами практик, где определены основные этапы их организации и проведения, руководства, формы отчетности и аттестации.

Организационное руководство практиками осуществляют выпускающие кафедры. Руководитель от института контролирует все этапы прохождения практики, при этом с отделом кадров предприятия им прорабатывается вопрос потенциального трудоустройства выпускника, что в настоящее время для нас является достаточно весомым рекламным моментом. В процессе проведения практики одновременно осуществляется сбор материалов для выполнения курсовых проектов или работ и подготовки выпускных квалификационных работ. После завершения практики студенты представляют на кафедру письменный отчет о выполнении программы практики. Защита практики организуется в утвержденной комиссии.

Разработанная в институте учебно-нормативная база четко регулирует вопросы учета учебной нагрузки и учебно-методической работы преподавателей, посещаемости студентами занятий, проведения текущего и итогового контроля по учебным дисциплинам, предоставления академических отпусков, отчисления из института, восстановления и перевода.

Сотрудничество ФГУП «Приборостроительный завод» с ТТИ НИЯУ МИФИ рассматривается как существенный фактор кадровой и научно-технической политики отраслевого предприятия.

Основными направлениями деятельности ФГУП «Приборостроительный завод» являются изготовление продукции ядерно-оружейного комплекса, приборов и устройств контроля радиационной безопасности АЭС, товаров народного потребления, таких, как металлорежущее оборудование с числовым программным управлением, токарное и фрезерное оборудование с ЧПУ.

Новые производства создаются на современной элементной и приборной базе как высокоавтоматизированные и роботизированные производства, на основе инновационных технологий и новых конструктивных материалов. Это требует мощного притока на предприятие молодых высококвалифицированных специалистов со средним и высшим профессиональным образованием и последующего постоянного повышения их квалификации и переподготовки. Подготовка таких специалистов сегодня может реализовываться только на технологиях инновационного образования, когда осуществляется целенаправленное формирование требуемых компетенций, а также знаний, умений и навыков.

В образовательном процессе используются инновационные методы и формы обучения:

- использование информационных ресурсов и баз знаний;
- применение электронных мультимедийных учебников и учебных пособий;
- применение онлайн-обучения;
- использование проблемно-ориентированного междисциплинарного подхода к изучению наук;
- применение активных методов обучения, контекстного обучения и обучения на основе опыта;
- использование методов, основанных на моделировании и анализе проблемных управленческих ситуаций (case studies);
- использование мультимедиапроекторов для демонстрации учебных материалов и учебных фильмов;
- применение исследовательских методов студентами при выполнении курсовых проектов и работ, выпускных квалификационных работ, самостоятельной работы, при подготовке к научно-исследовательским конференциям;
- использование при проведении контроля компьютерной технологии тестирования;
- использование технологии составления студентами портфолио.

Основным внутренним показателем качества образовательной работы вуза является итоговая государственная аттестация выпускников, которая реализуется в виде защиты выпускной квалификационной работы в Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Для допуска к защите выпускных квалификационных работ выпускающие кафедры проводят обязательную предварительную защиту, по результатам предварительной защиты заведующий кафедрой принимает решение о допуске или не допуске к основной защите. В ГЭК в качестве председателей и свыше 50% членов комиссии утверждаются ведущие специалисты ФГУП «Приборостроительный завод».

Участие представителей работодателей в руководстве практикой, курсовыми проектами и выпускными квалификационными работами обучающихся в интересах работодателя позволяет нашим выпускникам быстро и, что самое главное, в основном, по полученной специальности, трудоустроиться на базовом предприятии, других предприятиях, организациях города и региона.

Удельный вес выпускников, трудоустроившихся в течение первого года после окончания обучения в вузе, в общем числе выпускников составляет в среднем 80%, остальные выпускники продолжают обучение на следующей ступени образования (магистратура, аспирантура) – 10% и призываются в Вооруженные Силы РФ – 10%.

Защита выпускных квалификационных работ происходит в условиях достаточно высокой требовательности главных специалистов градообразующего предприятия и членов ГЭК.

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует профилю специальностей и связана с решением производственных проблем ФГУП «Приборостроительный завод», других предприятий города и региона. Выпускные квалификационные работы исследовательского характера, отличаются актуальностью и новизной, выполнены на достаточном научном и методическом уровне. Работы, связанные с решением производственных проблем, выполнены в соответствии с существующими отраслевыми стандартами, отличаются качественной инженерной проработкой, в том числе, по вопросам оборудования, автоматизации и знания современных методов и средств проектирования, расчета и компьютерного моделирования.

Сводные данные по защитах выпускных квалификационных работ по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования приведены в таблице 4.

Таблица 4–Итоги государственной аттестации выпускников

Год	Вид аттестации	Форма обучения	Количество студентов	Средний балл	Процент качественной аттестации	Количество дипломов с отличием
2020	Защита ВКР (ВО, бакалавриат и специалитет)	Очная	48	4,63	100	12
		Очно-заочная	11	4,37	91	1
	<b>ИТОГО ВО</b>	-	<b>59</b>	<b>4,58</b>	<b>98</b>	<b>13</b>
	Защита ВКР (СПО)	Очная	57	4,0	72	3
	<b>ИТОГО СПО</b>	-	<b>57</b>	<b>4,0</b>	<b>72</b>	<b>3</b>

Анализ таблицы 4 показывает высокие результаты средних баллов и качественной успеваемости. При защите проектов студенты демонстрируют

достаточный уровень профессиональной подготовки, необходимый для самостоятельного решения возникающих при проектировании сложных задач.

Для инженерных специальностей особое внимание уделяется нормоконтролю и оформлению графической части работ и расчетно-пояснительных записок согласно требованиям стандартов. Защита выпускной квалификационной работы осуществляется с использованием мультимедийных технологий, обязательно наличие презентации. Решением Ученого совета вуза рекомендовано выпускающим кафедрам осуществлять подбор внедренческих тем по тематике базового предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области.

**Вывод.** На основании анализа результатов государственной аттестации выпускников, а также отсутствия рекламаций на качество их подготовки со стороны потребителей специалистов, комиссия делает заключение о достаточном уровне подготовки выпускников по аккредитованным направлениям подготовки (специальностям).

### **2.3. Ориентация на рынок труда и востребованность выпускников**

Качество подготовки выпускников напрямую зависит от качества абитуриентской базы.

В вузе проделана значительная работа, связанная с организацией и формированием контингента студентов первого курса.

Система формирования готовности выпускников к работе на ФГУП «Приборостроительный завод» и на предприятиях горнозаводского края Челябинской области представляет собой совокупность процессов мотивационной направленности, обучения и производственной деятельности, результатом которой является готовность выпускников к профессиональной работе, их конкурентоспособность на рынке труда. Основой образования в институте является профессиональное развитие студентов, которое не заканчивается с получением диплома об образовании. Создание непрерывной и последовательно функционирующей системы формирования готовности к профессиональной деятельности – приоритетная задача вуза.

Профориентационная работа – широкомасштабный комплекс мероприятий, направленных на помощь в самоопределении и выборе профессиональной деятельности школьников, а также в их дальнейшем личностном и профессиональном росте. Профориентационная работа ведется на основании ежегодного плана, согласованного с ФГУП «Приборостроительный завод» ГК «Росатом». Активно ведется работа по ранней профориентации.

Цель профориентационной работы – активизировать работу, способствующую социальному взаимодействию ТТИ НИЯУ МИФИ со школами, техникумами и колледжами, ФГУП «Приборостроительный завод» и другими социальными партнерами, оказание профориентационной поддержки учащимся в процессе выбора профессии, профессиональных интересов и самостоятельному профессиональному самоопределению.

Основными задачами профориентационной работы в ТТИ НИЯУ МИФИ являются:

- организация и осуществление взаимодействия с образовательными учреждениями среднего общего и среднего профессионального образования города и горнозаводской зоны;
- обеспечение формирования контингента студентов на специальностях и направлениях института согласно госзаказа;
- установление и поддержание тесных связей с администрацией города Трехгорный, ФГУП «Приборостроительный завод», городскими управлениями образования города Трехгорный и горнозаводской зоны, государственной службы занятости населения г. Трехгорный;
- участие в работе приемной комиссии в качественном отборе абитуриентов;
- обеспечение удовлетворения потребностей поступающих в углубленном изучении предметов, в том числе в платных услугах дополнительного образования посредством организации курсов подготовки к ЕГЭ и подготовительных курсов в СПО.

В соответствии с поставленной целью и задачами профориентационная работа представляет собой комплекс мероприятий, проводимых приемной комиссией, кафедрами института, иными структурными подразделениями вуза, в том числе учебным отделом, отделом внеучебной работы, отделом практики и трудоустройства, студенческой ассоциацией «МИФЫ», вычислительным центром, библиотекой.

ТТИ НИЯУ МИФИ использует только активные методы профориентационной деятельности с детьми и молодежью. В качестве активных методов профориентации эффективно работают такие как, фестиваль «За техническое образование», техностудия «Я – инженер», клуб интеллектуальных игр, выездные дни открытых дверей, физико-математическая школа и другие.

Важными особенностями профориентационной работы ТТИ НИЯУ МИФИ являются:

- создание активного творческого пространства для школьников, с использованием потенциала студенческой ассоциации «МИФЫ» ТТИ НИЯУ МИФИ;
- модернизация содержания, технологий реализации профессионального самоопределения;
- кадровое обеспечение системы сопровождения профориентации.

Так как школьники обширно используют ресурсы Интернета, в профориентации активно используются мультимедийные и информационные технологии.

Выстроена многоступенчатая сквозная система подготовки кадров «Детский сад–Школа–ТТИ НИЯУ МИФИ - Работодатель» по программам различных уровней образования (управление талантами):

1. «Школа Архимеда» – школа для одаренных детей 6 классов в целях популяризации физико-математических наук, выявлению и развитию творческих способностей, формирование банка данных одаренных, талантливых детей для

дальнейшей профориентационной работы. Разрабатывается проект выездной физико-математической школы;

2. Летний инженерно-технический отряд в рамках проекта «Умные каникулы» – школа для одаренных детей 7-8 классов, с проведением практических и лабораторных занятий по физике и математике, постановка экспериментов. Проводится во время весенних и летних школьных каникул;

3. Фестиваль «За техническое образование» – профориентационный фестиваль для учеников 10-11 классов. В программе: проектные задания, квесты, конкурсы и т.д.;

4. Отраслевая физико-математическая олимпиада школьников «Росатом» – основная форма отбора наиболее способной и подготовленной молодежи для поступления в вуз;

5. «Школа - СПО» – организация подготовительных курсов для учащихся 9 классов по дисциплинам: математика, физика;

6. «Школа - ВО» – организация подготовительных курсов для учащихся 11 классов по дисциплинам: математика, физика, русский язык;

7. Техношкола «Я – инженер» – формирование инженерно-технического мышления школьников 7-11 классов через систему профильного дополнительного образования;

8. Популяризация инженерных компетенций среди школьников города, подготовка к участию в чемпионатах AtomSkills Юниоры совместно с ФГУП «Приборостроительный завод», Академией ГК «Росатом» и Управлением образования города в рамках четырехстороннего соглашения;

9. Формирование института наставничества из числа студентов для подготовки школьников к участию в чемпионатах AtomSkills Юниоры;

10. Организация и проведение научных и практических конференций, школ, форумов для школьников, студентов, молодых специалистов.

В течение учебного года в вузе активно велась профориентационная работа:

- проведены дни открытых дверей ТТИ НИЯУ МИФИ в онлайн-формате;
- разослана в школы, городские и районные управления образования информация о перечне специальностей и направлений, вступительных испытаний;
- состоялись встречи с учащимися выпускных классов школ и их родителей;
- проведен ежегодный фестиваль ЗаТО (За техническое образование) для учащихся, руководителей и педагогов школ региона;
- проведен «День карьеры ГК «Росатом»;
- состоялась серия выступлений по радио и на телевидении администрации вуза по вопросам приема и обучения;
- организовано широкое освещение вопросов, связанных с поступлением в вуз, многоуровневой подготовкой кадров, льготами при поступлении в средствах массовой информации (пресса, радио, телевидение);
- подготовлены и изданы серия проспектов вуза, рекламные материалы абитуриентам о приеме, специальные выпуски газеты «БУМ»;
- организована работа с письмами и обращениями граждан;
- была организована «Горячая линия» для оказания консультации абитуриентам и их родителям;

- по разным направлениям велась работа с учащимися в профильных классах;
- организована «Школа Архимеда» для учащихся 6 классов;
- организована «Летняя физико-математическая школа» для одаренных детей 7-8 классов;
- организована техношкола «Я–инженер!» для школьников 7-11 классов;
- активно работали подготовительные курсы для учащихся 9 классов и 11 классов школ города;
- организовано проведение в г. Трехгорный отборочного тура Отраслевой физико-математической олимпиады школьников «Росатом»;
- организовано вовлечение учащихся 10-х и 11-х классов школ города в научно-исследовательскую работу института;
- учащиеся школ города принимали активное участие во внеучебных студенческих мероприятиях института: игры клуба «Что? Где? Когда?», культурно-досуговых и спортивных.

Контингент абитуриентов ТТИ НИЯУ МИФИ формируется на основе выпускников средних образовательных учреждений, осуществляющих обучение на территории города Трехгорный, выпускников горнозаводского края Челябинской области. Подготовка абитуриентов проводится в несколько этапов, включающих в себя профессионально-ориентированные программы общения со школьниками как сотрудников, преподавателей, студентов ТТИ НИЯУ МИФИ, так и руководителей, специалистов ФГУП «Приборостроительный завод».

Важной формой профориентационной работы является непосредственное общение студентов ТТИ НИЯУ МИФИ и школьников. В институте работает студенческое объединение «МИФы», которое совместно с молодежным объединением ФГУП «Приборостроительный завод» ежегодно проводит «День карьеры Росатома», «Дни открытых дверей», фестиваль «За техническое образование». Проходят экскурсии по кафедрам и лабораториям института, встречи с заведующими кафедрами, ведущими специалистами ФГУП «Приборостроительный завод».

19 мая состоялось онлайн-мероприятие «День открытых дверей 2020» с хештегом «Общение без границ». На связь с вузом вышли школьники 10-11 классов, заинтересованные в техническом образовании, их родители и учителя. Для этого была проведена большая предварительная информационная работа с абитуриентами в социальных сетях и набрана целевая аудитория данного мероприятия. С материалами «Дня открытых дверей ТТИ НИЯУ МИФИ» познакомились около 300 пользователей в сети Интернет. Программа Дня открытых дверей ТТИ НИЯУ МИФИ включала презентационные и информационные видеоролики; встречу с администрацией вуза в прямом эфире; работу «горячей линии» для абитуриентов; обсуждение вопросов абитуриентов в чате онлайн-мероприятия. Для будущих студентов также были организованы имиджевые и образовательные вебинары.

Осенью 2020 г. состоялся VIII ежегодный профориентационный фестиваль для школьников горнозаводского края Челябинской области «ЗаТО-2020». Фестиваль предоставил уникальную возможность учащимся образовательных организаций оценить преимущества обучения в ТТИ НИЯУ МИФИ, актуальность и многообразие инженерных профессий в современном мире, повысить физико-

математическую и профессиональную мотивацию по направлению высшего инженерного образования. Участники фестиваля познакомились со специальностями ТТИ НИЯУ МИФИ, общежитиями, лабораториями, профессорско-преподавательским составом и гостеприимным городом Трехгорный.

Ярким событием в декабре 2020 года было проведение мероприятия Дней карьеры Росатома, одной из важнейших задач которого является организация и проведение профориентационной работы. Дни карьеры Росатома – это масштабное мероприятие, объединяющее креативных, амбициозных студентов, которым нужны перспективы и карьерный рост, готовые уже сейчас строить своё будущее в атомной отрасли. В рамках Дней карьеры Росатома в ТТИ НИЯУ МИФИ проведены:

- конкурс творческих работ «Моя карьера в Росатоме»;
- викторина «Энергия атома в знаниях»;
- видео презентация ФГУП «Приборостроительный завод»;
- «Ярмарка студенческих идей»;
- диалоги с представителями города Трехгорный и «ФГУП Приборостроительный завод»;
- круглый стол «ТТИ НИЯУ МИФИ - площадка для реализации научно-технических и производственных задач ФГУП «Приборостроительный завод»

Студенты также приняли участие в онлайн-мероприятии НИЯУ МИФИ «Дни карьеры Росатома 2020»: подключались к прямым эфирам с hr-специалистами, руководителями и молодыми сотрудниками атомной отрасли, общались и задавали вопросы на различные темы, связанные с трудоустройством в ГК «Росатом», участвовали в мастер-классах, направленных на развитие важных компетенций для трудоустройства, получали консультации по управлению карьерой и возможностям развития в отрасли.

Все события отражаются на сайте ТТИ НИЯУ МИФИ, в газете «БУМ», выпускаемой студентами. Институт заключил договоры со средними общеобразовательными школами г. Трехгорный, а также с городскими управлениями образования городов Златоуст, Сатка, Катав-Ивановск, Усть-Катав, Аша о совместном научно-методическом сотрудничестве, целью которых является подъем уровня образования школьников. Профориентационная работа проводится также со школьниками городов Куса, Миасс, Сим. ТТИ НИЯУ МИФИ совместно с Информационным атомным центром в г. Челябинске и при содействии учебно-методического центра Главного управления по труду и занятости г. Челябинска проводит встречи со старшеклассниками и их родителями.

Сегодня вуз, муниципалитет и ФГУП «Приборостроительный завод» – это необходимая связь, обусловленная общими целями и задачами. Заводу нужны новые, высококвалифицированные кадры, а значит, вопрос развития ТТИ НИЯУ МИФИ был и остается одним из приоритетных. Базовые кафедры структур СПО и ВО располагаются на ФГУП «Приборостроительный завод». То есть обучение и переобучение ведется, в том числе, и на площадке ПСЗ, на действующем оборудовании. Это значительное преимущество в плане гарантированного трудоустройства на перспективнейшее предприятие отрасли, в плане дальнейшей адаптации студентов к условиям будущего места работы. И город, и завод заинтересованы в таком сотрудничестве. Продолжается строительство целого



микрорайона, где молодые специалисты смогут приобрести жилье на очень льготных условиях. Муниципалитет также заинтересован в строительстве нового жилья, возведении социально значимых объектов, увеличении численности населения города. Завод и муниципальные власти работают и на ближайшую, и на дальнюю перспективы.

Работа по приему студентов на первый курс основывалась на нормативно-правовых актах РФ, Правилах приема в НИЯУ МИФИ в 2020 году и велась в соответствии с планом мероприятий по подготовке и проведению набора студентов на 1 курс в ТТИ НИЯУ МИФИ на 2020-2021 учебный год.

На всех этапах обеспечивалась гласность и объективность работы приемной комиссии. На стендах и на сайте вуза своевременно размещалась необходимая абитуриентам информация, содержащая нормативно-правовые документы по приему, сведения о количестве мест для приема на первый курс, выделении мест для целевого приема, подаче заявлений, результатах экзаменов, рейтинговые списки, списки рекомендованных к зачислению и т.д. Слаженно и четко работали предметные экзаменационные комиссии. По результатам вступительных испытаний, организованных в соответствии с Правилами приема для ряда категорий абитуриентов, не было подано ни одной апелляции.

По направлениям подготовки высшего образования: на 69 бюджетных мест очной формы обучения было подано 97 заявлений, конкурс составил 1,41 заявлений на место. По направлениям подготовки среднего профессионального образования: на 84 бюджетных места очной формы обучения было подано 104 заявления, конкурс составил 1,23 заявлений на место.

В 2020 году установленные вузу контрольные цифры приема студентов выполнены в полном объеме. На места с оплатой стоимости обучения приняты 16 студентов на программы высшего образования очно-заочной формы обучения и 25 студентов на программы среднего профессионального образования очной формы обучения.

В ТТИ НИЯУ МИФИ функционируют 11 центров компетенций Ворлдскиллс (Инженерный дизайн САД, Аддитивные технологии, Реверсивный инжиниринг, Изготовление прототипов, Электроника, Мехатроника, Программные решения для бизнеса, Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности, Охрана труда, Мобильная робототехника, Каракури: инженерное мышление). Создано сообщество экспертов и наставников по компетенциям. Подготовка к чемпионатам WS/AS ведется также на базе отраслевого центра компетенций предприятия-партнера ФГУП «Приборостроительный завод».

Ежегодно увеличивается количество компетенций и участников чемпионатов WS/AS, проводятся демонстрационные экзамены по стандартам WS, которые позволяют независимому профессиональному сообществу экспертов оценить уровень подготовки студентов.

Результаты участия в движении WS/AS в 2020 г. приведены в таблице 5.

Таблица 5–Результаты участия в движении WS/AS в 2020 г.

	Межвузовский WS		AS	Hi-tech	Регион
	отборочный	национальный			
Кол-во участников	22	4	3	1	-
Количество компетенций	7	4	2	1	-
Результат	1 место (4): корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности; охрана труда; изготовление прототипов; программные решения для бизнеса	-	1 место (1): инженерный дизайн CAD	0 (аддитивное производство)	-
	2 место (4): корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности; охрана труда; инженерный дизайн CAD; программные решения для бизнеса	2 место (2): изготовление прототипов; охрана труда	-		-
	3 место (6): корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности; охрана труда; инженерный дизайн CAD; программные решения для бизнеса; электроника; реверсивный инжиниринг	-	3 место (1): инженерный дизайн CAD		-
		Медальон за профессионализм (1): программные решения для бизнеса			-

В декабре 2020 года 9 студентов специальности «Проектирование технологических машин и комплексов» приняли участие в пилотном проекте Корпоративной Академии Росатома по проведению демонстрационного экзамена в интересах работодателя ФГУП «Приборостроительный завод» и успешно сдали демонстрационный экзамен по компетенции «Инженер-технолог машиностроения».

ТТИ НИЯУ МИФИ – площадка для проведения конкурсов профессионального мастерства ФГУП «Приборостроительный завод».

С 10 по 14 февраля 2020 года прошел конкурс профессионального мастерства по компетенции «Инженерный дизайн САД». В мероприятии приняли участие сотрудники градообразующего предприятия, студенты и воспитанники Техностудии «Я – инженер» ТТИ НИЯУ МИФИ. 2 место у студентки ВО А. Морозовой.

В конце марта прошел конкурс профессионального мастерства по компетенции «Электроника», в мероприятии приняли участие 7 сотрудников предприятия и 2 студента ТТИ НИЯУ МИФИ. 2 место у студента СПО И. Свечникова.

В рамках развития движения «Юниоры AtomSkills» в Техностудии «Я – инженер» на базе ТТИ НИЯУ МИФИ совместно с Корпоративной академией Росатома в 2020 году состоялись отборочные соревнования на Открытый муниципальный Чемпионат по мобильной робототехнике с элементами стандартов WorldSkills.

На VIII Открытом региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) Челябинской области 2020 юниоры Техностудии «Я – инженер» ТТИ НИЯУ МИФИ традиционно завоевали призовые места: золото в компетенции «Инженерный дизайн САД» и бронзу в компетенции «Мобильная робототехника».

В вузе ведется целенаправленная работа по трудоустройству и профессиональной социализации, которая позволила увеличить удельный вес выпускников, обучающихся по очной форме обучения, не обращавшихся в службу занятости населения для содействия в трудоустройстве в течение первого года после окончания обучения в вузе.

Осуществляется информирование студентов о возможном трудоустройстве и постоянное взаимодействие с отделом кадров ФГУП «Приборостроительный завод» и предприятий горнозаводского края Челябинской области. Ведется работа по разработке презентационного пакета для работодателей с размещением резюме лучших выпускников и составлению портфолио студента для трудоустройства.

Большая часть наших выпускников в настоящее время являются ведущими специалистами и руководителями предприятий региона, в том числе и базового предприятия ФГУП «Приборостроительный завод», организаций и предприятий города, призерами и дипломантами различных инженерно-технических конкурсов. По мнению кадровых служб и отзывам ведущих специалистов ФГУП «Приборостроительный завод», являющегося основным потребителем выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ, и других предприятий региона, наши выпускники соответствуют современным требованиям, предъявляемым к специалисту. Рекламаций на качество подготовки выпускников за все годы существования филиала не поступало.

В таблице 6 приведены сведения о востребованности выпускников очной и очно-заочной форм обучения ТТИ НИЯУ МИФИ по направлениям подготовки (специальностям).

**Вывод.** Отмечено высокое качество подготовки выпускников, обеспечивающих их востребованность на рынке труда и конкурентоспособность.

Таблица 6 – Сведения о востребованности выпускников

Год выпуска	Уровень образования	Специальность	Выпуск, чел.	Направлены на работу	Продолжили обучение в вузе/ аспирантуре/ магистратуре	Призваны в ряды ВС РФ	В отпуске по уходу за ребенком	Предоставлено право свободного трудоустройства
2020	Бакалавриат	Конструирование и технология электронных средств (11.03.03), очная форма обучения	19	12 (63%)	4 (21%)	1 (5%)	0 (0%)	2 (11%)
		Приборостроение(12.03.01), очная форма обучения	6	2 (33%)	2 (33%)	1 (17%)	0 (0%)	1 (17%)
		Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (15.03.05), очная форма обучения, очно-заочная форма обучения	1	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	0 (0%)
			11	11 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
	Специалитет	Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения (09.05.01), очная форма обучения	6	4 (67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (33%)
		Проектирование технологических машин и комплексов (15.05.01), очная форма обучения	16	11 (69%)	0 (0%)	4 (25%)	1 (6%)	0 (0%)
<b>ИТОГО ВО</b>			<b>59</b>	<b>40 (68%)</b>	<b>6 (10%)</b>	<b>6 (10%)</b>	<b>2 (3%)</b>	<b>5 (9%)</b>

Год выпуска	Уровень образования	Специальность	Выпуск, чел.	Направлены на работу	Продолжили обучение в вузе/ аспирантуре/ магистратуре	Призваны в ряды ВС РФ	В отпуске по уходу за ребенком	Предоставлено право свободного трудоустройства
2020	СПО	Радиоаппаратостроение (11.02.01), очная форма обучения	29	5 (17%)	17 (59%)	5 (17%)	0 (0%)	2 (7%)
		Технология машиностроения (15.02.08), очная форма обучения	28	5 (18%)	16 (57%)	6 (21%)	0 (0%)	1 (4%)
<b>ИТОГО СПО</b>			<b>57</b>	<b>10 (18%)</b>	<b>33 (58%)</b>	<b>11 (19%)</b>	<b>0 (0%)</b>	<b>3 (5%)</b>

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

Одним из основных условий качественного осуществления образовательной деятельности является качество информационного обеспечения (учебно-методического, программного, библиотечно-информационного).

Библиотека ТТИ НИЯУ МИФИ на правах структурного подразделения института осуществляет библиотечно-информационное обеспечение учебного и научного процессов. Состояние библиотечного фонда ТТИ НИЯУ МИФИ соответствует профилю вуза, а также потребностям пользователей библиотеки в соответствии с их информационными запросами. Порядок пользования фондами библиотеки определяется «Правилами пользования библиотекой ТТИ НИЯУ МИФИ» и «Положением о библиотеке ТТИ НИЯУ МИФИ».

Библиотека ТТИ НИЯУ МИФИ имеет действующий абонемент с книгохранилищем, читальный зал и информационный центр для работы с периодической литературой. Общая площадь, занимаемая библиотекой – 218,9 м<sup>2</sup>, в том числе книгохранилище – 137,6 м<sup>2</sup>, читальный зал – 60,5 м<sup>2</sup>. Число посадочных мест в читальном зале библиотеки – 20, число автоматизированных рабочих мест (АРМ) для читателей – 8. Количество зарегистрированных пользователей библиотеки – 760 человек, общий фонд составляет 33756 единиц, из которых 31773 экземпляра (94,1 %) учебная и учебно-методическая литература, 1608 экземпляров (4,8%) – научная литература, аудиовизуальные и электронные документы – 365 экземпляров (1,1%).

Фонды библиотеки регулярно освобождаются от морально и (или) физически устаревшей литературы. На одного приведенного к очной форме обучения студента, приходится 112,4 единиц общего фонда учебной и научно-технической литературы. При семестровой выдаче рекомендованной, наиболее востребованной учебной литературы по курсам студент в начале каждого семестра получает на руки от 10 до 20 экземпляров учебной, справочной и научно-технической литературы, имея в резерве возможности научно-технической библиотеки базового предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» общей площадью 250 м<sup>2</sup> с книжным фондом свыше 142 000 единиц. Преподаватели и студенты института имеют доступ к фондам этой библиотеки, что существенно расширяет возможности в обеспечении студентов уникальными отраслевыми монографиями, широким спектром отраслевых технологических стандартов и другой узкоспециальной литературы, в том числе и по реализуемым направлениям подготовки (специальностям).

Фонд библиотеки института содержит обязательные издания: учебные, научные, ГОСТы, словари, справочники, иностранные, периодические издания. В библиотеке ведутся алфавитный, систематический и электронный каталоги. Обработка книжного фонда соответствует библиотечному классификатору УДК.

Библиотека организует выдачу литературы в течение всего учебного года. Все студенты, преподаватели и сотрудники информируются о новых поступлениях книг и периодических изданий. Организуются выставки, выпускается «Информационный бюллетень новых поступлений». В течение года сотрудниками библиотеки проводятся индивидуальные и групповые консультации по работе со

справочно-библиографическим аппаратом. В начале учебного года для первокурсников проводятся беседы о фонде библиотеки, правилах пользования этими фондами, проводятся занятия «Основы информационной грамотности».

В библиотеке широко используется система ИРБИС (интегрированная расширяемая библиотечно-информационная система), которая расширяет возможности обслуживания читателей библиотеки. В этой системе реализованы все типовые библиотечные технологии: комплектование, систематизация, каталогизация.

Важную роль в освоении образовательных программ играет информационное обеспечение. Всем студентам и преподавателям предоставлен бесплатный доступ к электронно-библиотечным системам НИЯУ МИФИ, Юрайт, Айбукс, Лань, IPRbooks.

Уникальные платформы ЭБС объединяют новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, контент ЭБС отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования, в полном объеме соответствуют требованиям законодательства РФ в сфере образования. Они обеспечивают возможность работы с постоянно пополняемыми базами лицензионных изданий по широкому спектру дисциплин.

Электронно-библиотечные системы - это электронные образовательные ресурсы для решения задач обучения. Для удобства навигации по электронным библиотекам, издания сгруппированы в каталог по тематическому принципу. Пользователям доступны различные сервисы для отбора изданий и обеспечения с их помощью комфортного учебного процесса. Такая форма представления учебных материалов позволяет быстрее, чем напечатанный тираж, приобщиться к учебным материалам, она открыта каждый день в любой точке интернет-пространства. Время пользования и количество пользователей неограниченно.

В настоящее время НИЯУ МИФИ предоставляет доступ к ресурсам электронной библиотеки НИЯУ МИФИ на [www.library.mephi.ru](http://www.library.mephi.ru) и базам данных по интервалу IP-адресов института:

- American Institute of Physics (AIP)
- American Physical Society (APS)
- Annual Reviews (журналы)
- The Cambridge Crystallographic Data Centre (CCDC)
- Cambridge University Press (журналы)
- Computers & Applied Sciences Complete (CASC)
- IEEE/IEL
- INSPEC (реферативная база данных)
- Institute of Physics (IOP)
- MathSciNet
- Nature
- Nuclear Science and Engineering (журнал)
- Optical Society of America (OSA)
- Oxford University Press (OUP)
- Polpred.com (Обзор СМИ)
- ProQuest Ebook Central



- Questel (патенты)
- The Royal Society of Chemistry (RSC)
- Sage Publications (журналы)
- Science (журнал)
- SciFinder
- Scopus (реферативная база данных)
- SPIE Digital Library (журналы, конференции)
- Springer (журналы, книги)
- Taylor&Francis (журналы)
- Thieme (журналы по химии)
- Web of Science (база данных научного цитирования)
- Wiley (журналы)
- Архив научных журналов (НЭИКОН)
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- Центральная пресса России
- Электронно-библиотечная система «Айбукс»
- Электронно-библиотечная система «Юрайт»
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
- Электронный журнал «Научная визуализация».

Книгообеспеченность укрупненных групп специальностей и направлений подготовки электронными учебными изданиями приведена в таблице 7.

Таблица 7–Обеспеченность электронными учебными изданиями

Укрупненная группа направлений подготовки/специальностей	Код укрупненной группы направлений подготовки/специальностей	Количество изданий (включая учебники и учебные пособия)
Электронных изданий - всего	-	11687
в том числе:		
Техника и технологии строительства	08.00.00	2234
Информатика и вычислительная техника	09.00.00	3446
Электроника, радиотехника и системы связи	11.00.00	2637
Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии	12.00.00	2042
Электро- и теплоэнергетика	13.00.00	2799
Машиностроение	15.00.00	3014

Вычислительный центр ТТИ НИЯУ МИФИ расширяет возможности кафедр в получении информации единой локальной сетью института и возможностями Internet.

На файловых серверах локальной сети находится более 120 Гб данных, включающих программное обеспечение, как общего, так и учебного назначения, имеется библиотека программного и специального обеспечения, доступная для преподавателей, сотрудников и студентов.

В части программно-информационного обеспечения учебного процесса ТТИ НИЯУ МИФИ имеет современный парк средств вычислительной техники, насчитывающий 10 компьютерных классов на 100 посадочных мест для студентов и 8 автоматизированных рабочих мест в библиотеке. Количество компьютеров в расчете на одного студента составляет 0,98 единиц.

Все аудитории оснащены мультимедийным оборудованием, семь аудиторий – интерактивной доской.

На кафедрах ТТИ НИЯУ МИФИ для профессорско-преподавательского состава установлены 10 компьютеров и 12 ноутбуков, принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ, выполняющие операции печати, сканирования, копирования) для подготовки и сопровождения учебного процесса. В службах директората, учебном отделе и других подразделениях вуза используются 45 компьютеров, принтеры, сканеры и МФУ.

Главными задачами вычислительного центра являются создание и развитие локальной сети института, обеспечение выхода в Internet студентов, преподавателей и сотрудников, организация и проведение работ по информационному, техническому и программному обеспечению научной, исследовательской и административно-управленческой деятельности.

На сегодняшний день институт имеет 294 компьютера, из них используются в учебных целях 212 единиц, 8 серверов, 10 компьютерных классов на 100 посадочных мест, 8 автоматизированных рабочих мест в библиотеке, из общего числа всех компьютеров 217 имеют выход в Internet и объединены в локальную сеть со скоростью подключения во всех сегментах сети 100 мбит/сек. Почтовый сервер обслуживает передачу электронных сообщений различных форматов. У всех сотрудников и преподавателей имеются электронные почтовые ящики. Функционирует web-сайт ТТИ НИЯУ МИФИ. Он включает в себя всю информацию, необходимую сотрудникам института, студентам, абитуриентам и другим интересующимся лицам. Информация разделена на разделы, организована удобная навигация. На сайте располагается информация о деятельности кафедр, методические пособия и другие, необходимые для учебного процесса материалы. Доступ к хранящейся информации для студентов и преподавателей организован и через интрасеть ТТИ НИЯУ МИФИ, и через глобальную сеть Internet. Адрес web - сайта института: <http://tti-mephi.ru>, адрес электронной почты: [tti@mephi.ru](mailto:tti@mephi.ru). В здании учебного корпуса установлено оборудование для беспроводной передачи данных Wi-Fi.

Оснащенность института средствами вычислительной техники позволяет использовать в учебном процессе и для научной работы современное программное обеспечение. Основные программные средства - системы автоматизации

инженерных и научных расчетов, системы программирования, системы автоматизированного проектирования и моделирования. Используемое программное обеспечение является лицензионным. Выбор программного обеспечения обусловлен потребностью ФГУП «Приборостроительный завод», других предприятий горнозаводского края Челябинской области в освоении будущими специалистами необходимого набора компетенций в области использования информационных технологий в профессиональной деятельности.

На кафедрах используются учебные пособия и электронные учебники.

Разработка и издание учебно-методической литературы является важной работой в обеспечении учебного процесса, поэтому вопросы издания методической литературы обсуждаются на заседаниях методического совета и Ученого совета института, где формулируются выводы и соответствующие рекомендации кафедрам с учетом имеющихся средств.

Основные направления методической работы кафедр:

- разработка и корректировка рабочих программ дисциплин в соответствии с ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ;

- разработка фондов оценочных средств дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ;

- создание методической базы для обучения студентов основам автоматизации инженерного труда и технологических процессов в соответствии с концепцией компьютерного интегрированного производства;

- разработка методических пособий для обучения студентов работе с программными продуктами, для выполнения расчетно-графических заданий, выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ.

Большая часть методических пособий, изданные или переработанные, выполнены в электронном варианте и хранятся на электронных носителях информации. Методические разработки доступны через локальную сеть вуза. Имеющаяся в институте полиграфическая и множительная техника позволяет достаточно оперативно копировать методические материалы и обеспечить ими студентов в необходимом количестве.

За отчетный период разработано 12 методических пособий, переработаны рабочие программы, фонды оценочных средств дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации по всем направлениям подготовки (специальностям).

Показатели качества учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения вуза приведены в таблице 8.

Таблица 8–Качество учебно-методического, информационного и библиотечного обеспечения вуза

№	Наименование показателя	Результат деятельности и самооценка вуза
1	2	3
1	Обеспеченность учебных дисциплин программами	Все учебные дисциплины обеспечены рабочими программами

1	2	3
2	Обеспеченность обязательной литературой	Достаточная
3	Обеспеченность дополнительной литературой	Достаточная
4	Обеспеченность периодикой	Достаточная
5	Обеспеченность самостоятельной работой в читальных залах	В читальном зале учебной библиотеки имеется 20 рабочих мест и 8 АРМ
6	Качество учебной лабораторной базы	Соответствует требованиям ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ
7	Качество лабораторных работ	Достаточное
8	Обеспеченность сверхнормативными лабораторными работами	Сверхнормативных лабораторных работ нет
9	Качество современных образовательных технологий	Достаточное
10	Обеспеченность компьютерами для учебной работы	Для учебной работы используются 10 компьютерных классов на 100 посадочных мест
11	Обеспеченность наглядными пособиями, учебными пособиями на электронных носителях	Достаточное

**Вывод.** Состояние учебно-информационного обеспечения программ подготовки имеет устойчивую положительную динамику и достаточно для реализации заявленных ТТИ НИЯУ МИФИ направлений подготовки (специальностей) высшего и среднего профессионального образования.

## 2.5. Внутренняя система оценки качества образования

В университете создана и постоянно совершенствуется система менеджмента качества (далее СМК), охватывающая все основные направления жизнедеятельности вуза и распространяемая на все его филиалы.

Миссия НИЯУ МИФИ в области качества реализуется за счёт:

- системного подхода к процессу непрерывного совершенствования СМК;
- использования богатого опыта и традиций научно-исследовательской и практической деятельности университета;
- создания условий для всестороннего интеллектуального, культурного и нравственного развития личности;
- оптимизации широко распределённой региональной структуры;
- непрерывного расширения образовательного пространства и мобильности участников образовательного процесса.

НИЯУ МИФИ имеет сертификаты органа по сертификации систем менеджмента качества «СОЮЗСЕРТ», подтверждающие соответствие системы менеджмента качества университета требованиям ГОСТ ISO 9001-20151 (ISO 9001:2015).

В целях поддержки СМК в университете созданы центр управления качеством университета, объединенный координационный совет по качеству университета, центры управления качеством обособленных структурных подразделений, в частности, Трехгорного технологического института – филиала НИЯУ МИФИ, рабочие группы, команда внутренних аудиторов, институт уполномоченных по качеству.

СМК университета ориентирована на процессный подход. Реестр процессов и видов деятельности СМК:

1. Деятельность руководства по управлению качеством образования.
  - 1.1 Планирование и развитие СМК (стратегическое, тактическое, оперативное).
  - 1.2 Управление Политикой в области качества.
  - 1.3 Распределение полномочий и ответственности.
  - 1.4 Анализ СМК со стороны руководства.
  - 1.5 Управление документацией.
  - 1.6 Управление записями.
- 2 Основные процессы.
  - 2.1 Маркетинговые исследования рынка научных, образовательных услуг.
  - 2.2 Проектирование и разработка основных образовательных программ.
  - 2.3 Довузовская подготовка и прием студентов.
  - 2.4 Реализация основных образовательных программ.
  - 2.5 Воспитательная и внеучебная работа.
  - 2.6 Проектирование и реализация программ дополнительного образования.
  - 2.7 Подготовка кадров высшей квалификации.
  - 2.8 Научная и инновационная деятельность.
  - 2.9 Международная деятельность.
  - 2.10 Управление филиалами НИЯУ МИФИ.
- 3 Вспомогательные процессы.
  - 3.1 Управление финансовыми ресурсами.
  - 3.2 Библиотечное и информационное обслуживание.
  - 3.3 Издательская деятельность.
  - 3.4 Закупки и взаимодействие с поставщиками материальных ресурсов.
  - 3.5 Кадровое обеспечение.
  - 3.6 Социальная поддержка студентов и сотрудников.
  - 3.7 Управление инфраструктурой.
  - 3.8 Управление образовательной средой.
  - 3.9 Обеспечение безопасности жизнедеятельности (БЖД).
  - 3.10 Управление охраной труда.
- 4 Деятельность по измерению, анализу и улучшению.
  - 4.1 Внутренний и внешний аудит (включая лицензирование и аккредитацию).
  - 4.2 Мониторинг и измерение процессов и услуг.

4.3 Управление несоответствиями.

4.4 Анализ данных.

4.5 Корректирующие и предупреждающие действия.

Управление деятельностью по каждому идентифицированному процессу регламентируется в соответствующих документированных процедурах, положениях и инструкциях СМК.

В вузе разработана и эффективно функционирует комплексная система сбора и анализа разносторонней информации, которая в плановом порядке охватывает все ключевые процессы СМК.

Для выявления требований внешних и внутренних заинтересованных сторон вуза, удовлетворения их запросов и ожиданий о качестве подготовки специалистов в ТТИ НИЯУ МИФИ проводятся мониторинговые обследования по выявлению удовлетворенности:

- ППС и студентов качеством организации образовательного процесса в вузе;
- работодателей уровнем готовности выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ к осуществлению профессиональной деятельности;
- ППС и сотрудников условиями, созданными для работы в вузе;
- студентов качеством преподавания дисциплин в вузе;
- выпускников качеством профессиональной подготовки.

Каждый мониторинг носит плановый характер: установлены сроки проведения, назначены ответственные лица и подразделения, разработан диагностический инструментарий, выделяются средства на проведение анкетных опросов. По результатам мониторинговых обследований готовятся аналитические отчеты и справки с выводами и предложениями по улучшению качества подготовки специалистов в вузе. Для выработки наиболее оптимального варианта решения результаты каждого мониторинга заслушиваются и обсуждаются на заседаниях Ученого совета вуза, методического совета, заседаниях кафедр и др.

Контроль качества подготовки техников, бакалавров и специалистов обеспечивается посредством наблюдения за успеваемостью студентов на всех этапах обучения и фиксацией ее результатов в соответствующих документах: журналы учета успеваемости студентов, контрольные листы текущей успеваемости, зачетно-экзаменационные ведомости, учебные карточки студентов, зачетные книжки, заполненные бланки тестовых заданий, протоколы ГЭК и отчеты председателей ГЭК, отчеты учебного отдела по итогам экзаменационной сессии, защиты выпускных квалификационных работ и др. Идентификация и прослеживаемость успеваемости студентов обеспечивается следующими видами контроля:

- текущий контроль (посещаемость занятий, результаты текущего рейтинга студента);
- рубежный контроль (результаты аттестации в периоды рубежных срезов);
- промежуточный контроль (результаты сдачи зачетов и экзаменов, общий семестровый результат по каждой дисциплине, включая прохождение учебных и производственных практик);

- контроль качества остаточных знаний (результаты внешнего компьютерного и внутреннего тестирования по выборочным дисциплинам образовательных программ, реализуемых в вузе);

- итоговая государственная аттестация (результаты защиты выпускной квалификационной работы).

Текущий, рубежный контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в форме рейтинговой системы учета учебных достижений студентов. Оценка качества учебной работы студента в условиях рейтинга носит кумулятивный (накопительный) характер: результаты текущей успеваемости студента по каждой дисциплине фиксируются ежемесячно в ведомостях балльно-рейтинговой системы и непосредственно влияют на итоговую оценку по дисциплине. В вузе используется вариант рейтинговой системы, предусматривающий 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, где 50 отводится на текущий контроль и 50 – на зачет или экзамен. Организационные основы рейтинговой системы учета учебных достижений студентов, функционирующей в ТТИ НИЯУ МИФИ:

- качество выполнения каждого вида учебной работы оценивается определенным количеством баллов, отражающим его трудоемкость в соответствии с установленными критериями;

- каждое контрольное мероприятие должно быть представлено не позднее соответствующего рубежного среза;

- текущие результаты рейтинга фиксируются преподавателем в ведомостях балльно-рейтинговой системы и в любой момент могут быть представлены студенту;

- результаты текущего контроля фиксируются преподавателем ежемесячно после рубежных срезов и в первый день зачетной недели;

- сроки представления результатов рубежных срезов в отдел организации учебного процесса являются едиными для всех направлений подготовки (специальностей) и устанавливаются отделом организации учебного процесса в начале учебного года;

- результаты каждого среза в установленные сроки переносятся ответственным сотрудником отдела организации учебного процесса из ведомостей балльно-рейтинговой системы в электронную базу данных «Успеваемость» и выводятся на информационные стенды.

Статусом приемочного контроля качества оказанной образовательной услуги является итоговая государственная аттестация, которая проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР выполняются в формах, соответствующих уровням высшего (среднего профессионального) образования: для квалификации (степени) «техник» – в форме дипломной работы, «бакалавр» – в форме бакалаврской работы; для квалификации «инженер» – в форме дипломного проекта.

При положительных результатах итоговой государственной аттестации комиссия ГЭК принимает решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки (специальности) и выдаче диплома о среднем профессиональном образовании или высшем образовании государственного образца.

Устройствами для измерения качества образовательных услуг являются: учебные планы по специальностям и направлениям подготовки, учебно-методические комплексы по всем дисциплинам, дисциплинарные рейтинговые методики, бланковые и компьютерные тесты, вопросы к зачету и экзаменационные билеты, централизованный программный комплекс: «Успеваемость» (информационная поддержка рейтинговой системы в учебном процессе), проект «Интернет-тренажеры в сфере образования» и др.

Для эффективной организации контроля качества подготовки техников, бакалавров и специалистов разработаны документированные процедуры СМК: СМК-ДП-7.3-01 «Проектирование и разработка основных образовательных программ, СМК-ДП-7.5-01 «Организация учебного процесса», СМК-ДП-7.5-02 «Положение о порядке проведения практик студентов», СМК-ДП-8.2-01 «Положение о курсовых экзаменах и зачетах в НИЯУ МИФИ», СМК-ДП-8.2-02 «Положение об итоговой государственной аттестации выпускников НИЯУ МИФИ», СМК-ДП-8.2-03 «Положение о выпускных квалификационных работах бакалавра, специалиста, магистра и научно-квалификационной работе аспиранта», «Положение о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ТТИ НИЯУ МИФИ», «Положение об элективных, факультативных дисциплинах ТТИ НИЯУ МИФИ» и др.

**Выводы.** Созданная в университете система менеджмента качества охватывает все основные направления жизнедеятельности вуза и постоянно совершенствуется.

## **2.6. Кадровое обеспечение по направлениям подготовки**

Качество подготовки специалистов в вузе обеспечивается, в первую очередь, профессорско-преподавательским составом (ППС), преподавательским составом (ПС) вуза и зависит от его квалификации и умения вести учебно-воспитательную, методическую и научно-исследовательскую работу. Важность подготовки специалистов для режимного объекта ФГУП «Приборостроительный завод», имеющего большой удельный вес в системе ГК «Росатом», накладывает дополнительные требования к формированию преподавательского корпуса ТТИ НИЯУ МИФИ. ППС вуза должен обеспечивать обучение специалистов соответствующего профиля, повышение квалификации и переподготовку в соответствии с потребностями градообразующего предприятия.

Основным направлением кадрового обеспечения является широкое участие в этой деятельности ведущего предприятия отрасли ФГУП «Приборостроительный завод». Сотрудничество отраслевого предприятия с ТТИ НИЯУ МИФИ рассматривается как существенный фактор кадровой и научно-технической политики ФГУП «Приборостроительный завод». Решение кадрового вопроса уже традиционно не замыкается только на штатных преподавателях института, особенно в обеспечении многих специальных дисциплин, а решается в настоящее время многоуровнево: на уровне собственно директората, на уровне Генерального директора ФГУП «Приборостроительный завод» и его заместителей и с учетом реального кадрового потенциала города. Благодаря именно такой позиции



директорского корпуса базового предприятия и администрации города, в институте работают многие из наиболее опытных ведущих специалистов Приборостроительного завода и города, что обеспечивает высокое качество подготовки выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ. Именно эти специалисты находятся на рубеже уникальных высоких технологий атомной промышленности.

Преподаватели и сотрудники ТТИ НИЯУ МИФИ регулярно проходят стажировки и обучение по программам повышения квалификации, в том числе на ФГУП «Приборостроительный завод».

Широко привлекаются представители работодателя к руководству практикой, курсовыми проектами и выпускными квалификационными работами обучающихся в интересах работодателя.

В настоящее время профессорско-преподавательский и преподавательский состав ТТИ НИЯУ МИФИ характеризуется следующими показателями:

- численность профессорско-преподавательского состава (ППС) ТТИ НИЯУ МИФИ по специальностям высшего образования: 26 физических лиц, в том числе 19 штатных преподавателя (18,5 ставки–89,4%) и 7 внешних совместителя (2,2 ставки–10,6%);

- численность профессорско-преподавательского состава с ученой степенью доктора наук и/или званием профессора: 2 физических лица, в том числе 2 штатных преподавателя / 2 ставки (9,7%);

- численность профессорско-преподавательского состава с ученой степенью кандидата наук и/или званием доцента: 14 физических лиц / 11,5 ставок (55,6%), в том числе 11 штатных преподавателей и 3 внешних совместителя;

- численность профессорско-преподавательского состава с ученой степенью доктора или кандидата наук: 16 физических лиц / 13,5 ставки (65,2%), в том числе 13 штатных преподавателей и 3 внешних совместителя;

- численность преподавательского состава по специальностям СПО: 28 физических лиц, в том числе 26 штатных преподавателей (96,3%) и 2 внешних совместителя (3,7%). Из общего числа преподавателей СПО 10 человек имеют высшую квалификационную категорию, 6 человек – первую квалификационную категорию. Все преподаватели имеют высшее профессиональное образование.

Анализ качественного и возрастного состава преподавателей в институте проводится ежегодно, обсуждается на совещаниях директората, на совещаниях заведующих кафедрами, на заседаниях Ученого совета. Осуществляется привлечение специалистов с ученой степенью, работающих на Приборостроительном заводе, преподавателей НИЯУ МИФИ и преподавателей из других вузов с ученой степенью. В настоящее время 2 преподавателя обучаются в заочной аспирантуре.

**Выводы.** Лицензионный норматив образовательного ценза педагогических работников–60% остепененных преподавателей соблюдается по всем направлениям подготовки и по всем модулям и составляет 65,2%.

## **2.7. Организация повышения квалификации профессорско-преподавательского состава. Анализ возрастного состава преподавателей**

Современные условия требуют постоянного повышения квалификации ППС, как молодых преподавателей, так и преподавателей, имеющих большой опыт работы.

За отчетный период повысили квалификацию преподаватели и сотрудники по программам повышения квалификации в объеме 72 часов:

«Профессиональная подготовка преподавателя: актуализация требований ФГОС, рекомендации, новейшие подходы» - 24 чел.;

«Информационная безопасность: актуальные тенденции и практические наработки» - 10 чел.;

«Система менеджмента качества вуза в обеспечении выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов» - 12 чел.;

«Практикоориентированная технология волонтерской деятельности» - 5 чел.;

«Управление профориентационной работой в ВУЗе» - 11 чел.;

«Проектирование и создание электронных курсов. Практический курс» - 25 чел.;

«Современные подходы к организации практики студентов. Формы взаимодействия вуза с предприятиями» - 14 чел.;

«Студенческие общежития: обеспечение деятельности и управление» - 3 чел.;

«Современная цифровая образовательная среда: создание электронных курсов» - 17 чел.;

«Дополнительное профессиональное образование: технологии и улучшение практики» - 5 чел.;

«Патриотизм и патриотическое воспитание молодёжи в контексте перспектив развития атомной отрасли» - 4 чел.;

«Дистанционное обучение: организация, управление, оценка качества» - 31 чел.;

«Мобильная практика: лучший опыт и организация процесса» - 3 чел.;

«Новые методы обучения и образовательные технологии в системе профессионального образования» - 24 чел.;

«Формы внедрения программ на иностранном языке для продвижения вуза в современном цифровом пространстве» - 4 чел.;

«Менторинг как средство результативной реализации долгосрочного проекта» - 6 чел.;

«Организация учебного процесса по индивидуальным учебным планам» - 6 чел.;

«Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях» - 3 чел.;

«Оказание технической помощи инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья» - 13 чел.;

«Управление в сфере цифровой экономики» - 12 чел.;

«Оказание первой помощи при несчастном случае» - 6 чел.;

«Востребованные компетенции инженера. Вызовы цифровизации» - 10 чел.;

Ежегодно в вузе проводится педагогическая конференция «Современные педагогические технологии как элемент образования и воспитания конкурентноспособного специалиста».

Повышение квалификации молодых преподавателей происходит также в форме открытых лекций и практических занятий ведущих преподавателей института, которые шефствуют над молодыми преподавателями.

Все преподаватели владеют компьютером, что позволяет эффективно проводить занятия с использованием мультимедийного оборудования, пользоваться глобальной сетью Internet и, как следствие, электронными библиотеками, учебными планами, методическими разработками научных и учебных организаций.

В ТТИ НИЯУ МИФИ в образовательном процессе успешно используется система электронного обучения MOODLE, преподаватели могут отслеживать динамику и прогресс обучения студентов. Система показывает, какие элементы курса уже пройдены, а какие только предстоит выполнить. По каждому курсу также формируется общая статистика продвижения студентов. Все критерии преподаватель задает самостоятельно через настройки элементов (просмотреть видео-урок, набрать определенное количество баллов, пройти тестирование и т.д). Студент, в свою очередь, также может отслеживать свой прогресс обучения в личном кабинете в процентах.

Трудовые договоры (контракты) профессорско-преподавательским составом заключаются после прохождения ими конкурсного отбора. Сроки заключения трудовых договоров до 5 лет устанавливаются Ученым советом института с учетом опыта учебно-методической работы преподавателей.

Анализ возрастного состава преподавателей приведен в таблице 9.

**Выводы.** По приведенным данным средний возраст штатных преподавателей составляет 49 лет, внешних совместителей – 43 года, численность преподавателей без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности ППС составляет 5 человек (19,23%).

Таблица 9 – Распределение персонала по возрасту

	Всего	Число полных лет по состоянию на 31 декабря 2020 года									
		менее 25	25–29	30–34	35–39	40–44	45–49	50–54	55–59	60–64	65 и более
Профессорско-преподавательский состав – всего	19	-	2	1	3	2	3	1	1	1	5
в том числе:											
деканы факультетов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
заведующие кафедрами	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
профессора	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
доценты	8	-	-	1	1	1	2	1	1	-	1
старшие преподаватели	6	-	2	-	1	1	1	-	-	-	1
преподаватели, ассистенты	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Научные работники	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Кроме того:											
Профессорско-преподавательский состав, работающий на условиях штатного совместительства (внешние совместители)	7	-	1	1	-	1	1	3	-	-	-

### 3. Научно-исследовательская деятельность

#### 3.1. Сведения об основных научных школах и планах развития основных научных направлений

Научная работа является той основой, на которой реализуется как качественная подготовка специалистов, так и поддержание профессионального уровня преподавателей и сотрудников. Научно-исследовательская деятельность наряду с образовательной деятельностью является обязательной и важнейшей составляющей деятельности института. Основными требованиями, предъявляемыми к научно-исследовательской деятельности, являются высокий теоретический уровень, актуальность, практическая значимость научных исследований, взаимосвязь с образовательным процессом института и практической деятельностью предприятий и организаций реального сектора экономики.

В ТТИ НИЯУ МИФИ научно-исследовательская работа, в основном, развивается по следующим направлениям:

- прикладные и исследовательские НИР и НИОКР;
- интеграция образования, науки и производства - направление, позволяющее использовать результаты новых направлений науки, достижений в области производства и высоких технологий в образовательном процессе;
- поисковые работы, конференции и семинары.

ТТИ НИЯУ МИФИ выполнял в 2020 году НИР по темам «Автоматизированное проектирование технологических процессов обработки глубоких отверстий», «Исследование параметров точности обработки текстолитовых дорожек концевой фрезой», «Восстановление технологической точности шпинделя обрабатывающих центров с ЧПУ», «Производство дефектоскопа в рамках выпуска продукции гражданского назначения», «Измерение толщины покрытий на криволинейных поверхностях», «Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции «Электроника», «Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 12.03.01 «Приборостроение» в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции «Мехатроника», «Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 15.05.01 «Проектирование технологических машин и комплексов» в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции «Реверсивный инжиниринг», «Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции «Токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ», «Профессионально-ориентационная работа на различных уровнях образования (школьники, студенты) для привлечения кадров на предприятия Госкорпорации «Росатом».

Результаты научно-исследовательской деятельности преподаватели вуза представляют в виде отчетов по НИР, а также на международных, всероссийских,

региональных конференциях и семинарах, публикуют в журналах Web of Science, Scopus, ВАК, сборниках научных статей.

По итогам 2020 года преподаватели вуза имеют 3 научные публикации в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus, 1 – Web of Science, 5 – в научных журналах ВАК, 34 – в изданиях РИНЦ, индекс Хирша преподавателей составляет от 2 до 4.

Студенческие научные и поисковые работы в институте выполняются:

- в ходе выполнения курсовых, выпускных квалификационных и учебно-исследовательских работ;
- в виде статей и публикаций на конференциях различного уровня;
- при подготовке студенческих докладов на научных семинарах, научно-практических конференциях ТТИ НИЯУ МИФИ и других вузов;
- в ходе выполнения хоздоговорных работ НИР.

Научно-исследовательская работа студентов в ТТИ НИЯУ МИФИ – это комплекс мероприятий учебного, научного, методического и организационного характера, обеспечивающих обучение студентов навыкам научных исследований применительно к избранной специальности в рамках учебного и внеучебного процессов.

В ТТИ НИЯУ МИФИ работает научное общество студентов при содействии градообразующего предприятия ГК «Росатом» ФГУП ПСЗ.

В 2020 году численный состав научного общества составил 140 студентов высшего и среднего профессионального образования.

В марте 2020 года научным обществом был организован II Отраслевой научный форум студенческой молодежи «Дни российской науки-2020». Участниками стали студенты филиалов НИЯУ МИФИ городов Балаково, Волгодонск, Лесной, Электросталь, Заречный, Нововоронеж, Трехгорный. По результатам форума был издан сборник, входящий в национальную библиографическую базу данных научного цитирования РИНЦ.

15 октября в ТТИ НИЯУ МИФИ в дистанционном формате прошла XII вузовская научно-исследовательская конференция «Молодежный научный форум–2020».

Конференция состояла из секций:

- технические науки;
- информационно-вычислительные технологии и их приложения.

Участники активно обсуждали проектные работы докладчиков. Всего в конференции приняли участие более 70 человек. По материалам конференции издан сборник РИНЦ.

14 декабря впервые в ТТИ НИЯУ МИФИ состоялся научный турнир «Физмат Battle», в котором приняли участие студенты 2 и 3 курсов. Турнир проходил в дистанционном формате. Лучшую команду наградили дипломом и памятным подарками.

21 декабря в дистанционном формате состоялась XIII вузовская конференция «Дни молодёжной науки–2020» по двум направлениям:

- автоматизации производственных процессов в машиностроении;

- физико-математические и электронные технологии в наукоёмком производстве.

По окончании конференции по представленным докладам эксперты выставили баллы, определили победителей и призеров.

В XIV научном конкурсе учебно-исследовательских и творческих работ детей и молодежи «Юность науки» звание абсолютного победителя и обладателя Гран-При (приза ФГУП «Приборостроительный завод») присуждено студентам гр. 5СКТЭС-38 Левичеву Д. и Шаймурзиной Л. за проект «Создание установки на основе L- и C- ячеек для анализа свойств вещества». Основной целью проведения конкурса является привлечение детей и молодёжи к активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы, вовлечения их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в различных областях науки, техники, культуры.

В ТТИ НИЯУ МИФИ созданы все условия для повышения качества подготовки квалифицированных кадров, сохранению научного потенциала и созданию условий для развития научного творчества обучающейся молодежи, интеграции ее в научно-образовательное пространство. Около 30% студентов очной формы обучения выступают с докладами на региональных, всероссийских и международных конференциях, принимают участие в олимпиадах и конкурсах различного уровня, становятся призерами и дипломантами:

- Всероссийская студенческая олимпиада по автоматике, электронике и наноструктурной электронике, г. Москва;

- Всероссийская студенческая олимпиада по физике, г. Москва;

- Всероссийская студенческая олимпиада «Я–профессионал», г. Москва;

- Всероссийский конкурс студенческих проектных работ «Профстажировка 2.0»;

- V Отраслевой чемпионат AtomSkills-2020 по компетенциям «Инженер-конструктор», «Управление жизненным циклом», «Изготовление прототипов»;

- Вузовский отборочный чемпионат Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» по стандартам WorldSkills в компетенциях «Реверсивный инжиниринг», «Изготовление прототипов», «Инженерный дизайн CAD», «Электроника», «Программные решения для бизнеса», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Охрана труда»;

- Межвузовский чемпионат по стандартам WorldSkills, г. Москва по компетенциям «Изготовление прототипов», «Программные решения для бизнеса», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Охрана труда»;

- Конкурс профессионального мастерства с учетом методики WorldSkills по компетенциям «Инженерный дизайн CAD», «Электроника», г. Трехгорный Челябинской обл.;

- Конкурс молодежных проектов «Челябинская область – это мы!», г. Челябинск;

- XX всероссийская научно-практическая конференция «Ассамблея студентов и школьников «Молодежь – будущее атомной промышленности России», г. Снежинск Челябинской обл.;

- XX Всероссийская научно-практическая конференция «Дни науки–2020 ОТИ НИЯУ МИФИ», г. Озерск Челябинской обл.;

- II Отраслевой научный форум «Дни российской науки–2020», г. Трехгорный Челябинской обл.;

- XIV научный конкурс учебно-исследовательских и творческих работ детей и молодежи «Юность науки», г. Трехгорный Челябинской обл.;

- XII вузовская научно-исследовательская конференция «Молодежный научный форум–2020», г. Трехгорный Челябинской обл.;

- научный турнир «Физмат Battle», г. Трехгорный Челябинской обл.;

- XIII вузовская конференция «Дни молодёжной науки–2020», г. Трехгорный Челябинской обл.

В 2020 году студентами вуза представлены 86 докладов на научных конференциях и семинарах всех уровней, опубликовано 54 научных публикаций, в том числе 39 без соавторов – работников вуза, получено 24 диплома, грамоты, премии на конкурсах на лучшую научную работу, 3 студента были удостоены стипендии Президента Российской Федерации, 4 студента – стипендии Правительства Российской Федерации.

Создание сквозной системы интеллектуального совершенствования талантливой молодежи по инженерно-техническим направлениям за счет непрерывного процесса отбора и создания благоприятных условий для развития научного потенциала студентов способствует воспитанию творческого отношения к профессии инженера через исследовательскую деятельность, повышение качества профессиональной подготовки молодых специалистов.

Студентам и преподавателям предоставлен доступ к электронно-библиотечным системам НИЯУ МИФИ, Лань, IPRbooks, Юрайт, Академия, IQlib, ELibrary. Базы ЭБС представлены учебниками, монографиями, научными и периодическими статьями по различным направлениям подготовки специалистов, бакалавров, техников.

В настоящее время предоставляется доступ к базам данных научной периодики, научной литературе:

- Elsevier
- Web of Science
- Scopus
- EBSCO Publishing
- Nature
- INSPEC
- American Physical Society
- American Institute of Physics
- American Chemical Society
- Taylor & Francis
- Springer и др.

**Выводы.** В ТТИ НИЯУ МИФИ определены основные направления научной работы, выполняемые в виде НИР и НИОКР. К научно-исследовательской работе успешно привлекаются студенты всех направлений подготовки.



### 3.2. Объем проведенных научных исследований

Для решения производственных проблем, связанных с контролем качества изделий, отработкой техпроцессов, повышением точности измерений и улучшением эксплуатационных характеристик, в ТТИ НИЯУ МИФИ в 2020 году проведены научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в области автоматизированного проектирования технологических процессов обработки глубоких отверстий, неразрушающего контроля (метод вихревых токов), точности обработки текстолитовых дорожек, восстановления технологической точности шпинделя. За счет собственных средств вуза было организовано выполнение научно-исследовательских работ в области образования.

В 2020 году объем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ составил 3498,3 руб., сведения приведены в таблице 10.

По результатам НИР и НИОКР представлены аннотированные отчеты.

В рейтинге ППС учитываются результаты исследовательской деятельности, оказывается консультативная помощь преподавателям по оформлению необходимой документации.

Таблица 10–Объем НИР и НИОКР, тыс. руб.

№	Название тем НИР и НИОКР	Сумма
1	2	3
1	Автоматизированное проектирование технологических процессов обработки глубоких отверстий	480,0
2	Исследование параметров точности обработки текстолитовых дорожек концевой фрезой	490,0
3	Восстановление технологической точности шпинделя обрабатывающих центров с ЧПУ	490,0
4	Производство дефектоскопа в рамках выпуска продукции гражданского назначения	380,0
5	Измерение толщины покрытий на криволинейных поверхностях	480,0
6	Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 11.03.03 "Конструирование и технология электронных средств" в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции "Электроника"	180,0
7	Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 12.03.01 "Приборостроение" в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции "Мехатроника"	180,0
8	Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 15.05.01 "Проектирование технологических машин и комплексов" в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции "Реверсивный инжиниринг"	180,0

1	2	3
9	Модернизация практико-ориентированных модулей образовательной программы 15.02.15 "Технология металлообрабатывающего производства" в соответствии со стандартами WordSkills по компетенции "Токарные и фрезерные работы на станках с ЧПУ"	180,0
10	Профессионально-ориентационная работа на различных уровнях образования (школьники, студенты) для привлечения кадров на предприятия Госкорпорации "Росатом"	458,3
	<b>ИТОГО</b>	<b>3498,3</b>

**Выводы.** Ежегодно проводятся научно-исследовательские работы, заключены договоры о сотрудничестве с ФГУП «Приборостроительный завод» и ФГУП ПО «Маяк» для проведения НИР и НИОКР.

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

Все разработки, выполненные в 2020 учебном году, носили прикладной характер. Сведения о наиболее значимом результате научной деятельности вуза приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Сведения о наиболее значимом результате научной деятельности вуза

1. Наименование результата:

Исследование параметров точности обработки текстолитовых дорожек концевой фрезой

2. Результат научных исследований и разработок (выбрать один из п. 2.1 или п. 2.2)

2.1. Результат фундаментальных научных исследований	2.2. Результат прикладных научных исследований и экспериментальных разработок
теория <input type="checkbox"/>	методика, алгоритм <input type="checkbox"/>
метод <input type="checkbox"/>	технология <input checked="" type="checkbox"/>
гипотеза <input type="checkbox"/>	устройство, установка, прибор, механизм <input type="checkbox"/>
другое (расшифровать):	вещество, материал, продукт <input type="checkbox"/>
	штаммы микроорганизмов, культуры клеток <input type="checkbox"/>
	система (управления, регулирования, контроля, проектирования, информационная) <input type="checkbox"/>
	программное средство, база данных <input type="checkbox"/>
	другое (расшифровать):

3. Результат получен при выполнении научных исследований и разработок по тематике, соответствующей Приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации:

Безопасность и противодействие терроризму

Индустрия наносистем	
Информационно-телекоммуникационные системы	
Науки о жизни	
Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники	
Рациональное природопользование	
Транспортные и космические системы	
Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика	

4. Коды ГРНТИ:

55.13

5. Назначение:

Предложить и обосновать вариант повышения точности обработки дорожек печатных плат в производственных условиях ФГУП «Приборостроительный завод»

6. Описание, характеристики:

В качестве инструмента для обработки дорожек выбрана концевая трехзубая фреза. Разработана графическая и математическая модели по расчету площади срезаемого слоя. Рассчитана максимальная погрешность между графической и математической моделями.

7. Преимущества перед известными аналогами:

Повышение точности обработки

8. Область(и) применения:

Обработка дорожек печатных плат на ФГУП «Приборостроительный завод»

9. Правовая защита:

Объект авторского права (отчёт)

10. Стадия готовности к практическому использованию:

Внедрение метода повышения точности обработки дорожек печатных плат на ФГУП «Приборостроительный завод»

11. Авторы:

Токарев А.С

### 3.4. Анализ эффективности научной деятельности

По результатам мониторинга деятельности вуза в 2020 году объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника составляет 169,0 тыс. руб. В дальнейшем работа по направлениям научной деятельности будет продолжена и расширена. Научно-педагогический состав ТТИ НИЯУ МИФИ проводит исследования и разработки в разных областях науки и техники.

**Выводы.** Комиссия по самообследованию отмечает, что в ТТИ НИЯУ МИФИ есть определенные результаты по ряду направлений научной работы, достигнутые в ходе выполнения НИР и НИОКР.

### 3.5. Активность в патентно-лицензированной деятельности

В ЕГИСУ НИОКР была зарегистрирована НИОКТР «Макетное апробирование возможности реализации прибора для толщинометрии покрытий свинца на нержавеющей стали».

## 4. Международная деятельность

Город Трехгорный является закрытым административно-территориальным образованием (ЗАТО) Российской Федерации. Градообразующее предприятие – ФГУП «Приборостроительный завод» имеет статус режимного объекта. Въезд на

территорию ЗАТО иностранным гражданам запрещен, поэтому обучение иностранных студентов и привлечение научно-педагогических работников из числа иностранных граждан в ТТИ НИЯУ МИФИ не реализуется.

## **5. Внеучебная работа**

### **5.1. Организация воспитательной работы**

Воспитательная и внеучебная работа ТТИ НИЯУ МИФИ реализуется на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. с дополнениями 2017г;
- Указ Президента Российской Федерации от 20.10.2012 г. № 1416 «О совершенствовании государственной политики в области патриотического воспитания»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 года № 295 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования на 2013-2020 годы»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.11.2014 г. № 2403-р «Об утверждении Основ государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказы Министерства науки и образования РФ об утверждении федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования;
- Устав ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» от 26.02.2016 г.
- Концепция воспитательной работы ТТИ НИЯУ МИФИ от 30.06.2020 г.
- Активизация воспитательной и внеучебной работы со студентами в современных условиях продиктована следующими причинами:
  - изменение общей образовательной ситуации в сфере профессиональной подготовки выпускников;
  - разработка долгосрочных программ в сфере воспитания и молодежной политики на федеральном и региональном уровне;
  - изменение технологий обучения и воспитания будущих специалистов продиктованное возрастающей конкуренцией в реальном секторе экономики и занятости, важностью подготовки к трудоустройству и успешной адаптации к профессиональной деятельности;
  - усложнение задач духовно–нравственного и гражданского–патриотического становления личности в обстановке современных вызовов социального, экономического и политического характеров;

- смена мотивационных приоритетов и ориентиров современной молодежи и возрастание значимости сохранения российских традиций и ценностей внутренней духовной составляющей будущих поколений граждан страны.

Основной проблемой и серьезной трудностью в организации воспитательной работы в современных условиях выступает перестройка на дистанционные формы работы, не снижая активности участников внеучебного процесса.

Повышение воспитательной функции института является необходимым условием подготовки квалифицированных специалистов и решения многих проблем в организации учебного процесса и жизни студентов.

Воспитание студентов - это управляемый педагогический процесс передачи студентам комплекса элементов культуры, необходимых для полноценной профессиональной и общественной деятельности.

Происходящие в обществе глобальные изменения требуют новых подходов в организации воспитательной работы. В ее основу должен быть положен главный принцип педагогики - единство воспитания, образования и развития личности, что предусматривает решение следующих задач:

- развитие эффективной системы воспитательной работы;
- обеспечение взаимосвязи воспитательного процесса с учебной, внеучебной и научной работой;
- осуществление системы мероприятий комплексного характера по обеспечению действенности всех видов воспитательной деятельности.

Главная цель воспитательной работы: содействие позитивной самореализации студентов в научной, социальной и профессиональной сферах на основе освоения универсальных компетенции и максимального проявления личного творческого потенциала.

Задачи воспитательной и социальной деятельности студентов:

- оптимизация условий для проявления личностных и профессиональных качеств будущих специалистов в творческой, социальной, духовной, научной, проектной и организаторской деятельности;
- стабилизация положительных тенденций в преодолении негативных влияний молодежной среды, стихийной социализации, гражданской и духовной дезориентированности студентов;
- обеспечение социально-психологической поддержки различных категорий студентов в период профессионального становления на этапах адаптации к учебному процессу, продуктивного освоения будущей специальности, самоопределения и трудоустройства;
- развитие системы базовых ценностей обучающихся, социально и личностно значимых моделей поведения, в том числе обеспечивающих эффективное межкультурное взаимодействие в студенческой среде и обществе;
- приобщение студентов различных курсов к сохранению, приумножению традиций и достижений вуза; созданию позитивного имиджа университета;
- совершенствование структуры управления воспитательной и социальной деятельностью с учётом опыта работы университета, новых кадровых требований и технологий, возможностей материально-технической базы вуза.

Основу воспитательной деятельности ТТИ НИЯУ МИФИ составляют базовые принципы современного высшего образования:

- демократизм и открытость деятельности;
- свобода выбора индивидуальной образовательной траектории;
- плюрализм;
- многоукладность;
- вариативность и альтернативность;
- народность и национальный характер образования;
- гуманизация и гуманитаризация процесса подготовки;
- интеграция, дифференциация и регионализация образования;
- развивающий, деятельностный характер профессиональной подготовки;
- непрерывность и прагматическая направленность подготовки.

Данные принципы воспитания отражают концептуальную специфику воспитательной деятельности в ТТИ НИЯУ МИФИ. Это система основополагающих руководящих идей воспитательного коллектива - университета, которые определяют у участников воспитательного процесса отношение к совместной, продуктивной, творческой деятельности.

Субъектами воспитания выступают:

- директорат;
- заместитель директора;
- заведующий общежитием;
- профессорско-преподавательский состав;
- кураторы групп;
- студенческий профсоюз;
- специалисты отдела по внеучебной работе;
- студенческий совет;
- студенческая ассоциация «МИФы»;
- старостат;
- студенческие группы;
- библиотека;
- средства массовой информации института.

Главным воспитывающим фактором в организации взаимодействия и сотрудничества преподавателя и студента должны быть складывающиеся отношения в границах воспитательной деятельности. От того, каков их характер, в какой мере они гуманны, зависит эффективность и действенность воспитания в институте.

Вопросы воспитательной работы со студентами неотделимы от вопросов личности преподавателя, его морально-нравственных и этических качеств, а также от условий среды обитания, т.е. условий труда и быта в институте. Сегодня воспитание может и должно быть понято не как одновременная передача опыта от старшего поколения к младшему, но и как взаимодействие и сотрудничество преподавателей и студентов в сфере их совместной учебной и внеучебной деятельности.

Профессорско-преподавательский состав института играет ведущую роль при решении задач учебно-воспитательного процесса. Решить эти задачи можно только объединенными усилиями всех субъектов воспитания.

Воспитание студентов является приоритетным направлением деятельности института и неразрывно связано с учебным процессом.

Основные направления и ключевые аспекты воспитания студентов в вузе:

- отношение к обществу: гражданское воспитание, ориентированное на формирование социальных качеств личности - гражданственности, уважения к закону, социальной активности, ответственности, профессиональной этики;

- духовные отношения: воспитание человечности как гражданско-правовой и нравственной позиции, уважение прав и свобод личности многонационального и конфессионального государства, гуманности и порядочности;

- отношение к профессии: освоение профессиональной этики, понимание общественной миссии своей профессии, формирование ответственности за уровень своих профессиональных знаний и результаты труда, выработка сознательного отношения к роли своей профессиональной деятельности;

- приобщение к культурным ценностям и достижениям, воспитание духовности, национальной самобытности, восприятия красоты и гармонии;

- личные отношения (семья, дети, друзья): нравственное семейное воспитание - формирование совести, порядочности, чести, добродетелей.

Под содержанием воспитания студентов института понимается совокупность основных видов и направлений воспитания: профессионального, гражданско-правового, социального, спортивно-оздоровительного и культурно-нравственного воспитания.

Для студента института главным видом деятельности является учеба, подготовка к будущей профессиональной деятельности. Поэтому показатели отношения к учебе являются важнейшими критериями гражданской сформированности личности.

Профессиональное воспитание - это педагогически организованная и самостоятельная деятельность студентов, которая предусматривает подготовку профессионального, конкурентоспособного, ответственного, компетентного специалиста, формирование личностных качеств для эффективной профессиональной деятельности, формирование умений и навыков управления коллективом. Его сущность заключается в приобщении человека к профессионально-трудовой деятельности и связанными с нею социальными функциями.

Основные формы профессионально-ориентированного воспитания:

- создание оптимальной обучающей среды, направленной на творческое саморазвитие и самореализацию будущего молодого специалиста;

- практико-ориентированные методы обучения, сотрудничества преподавателей и студентов в обучении;

- повышение квалификации педагогического состава по вопросам воспитательной работы;

- дальнейшая организация научно-исследовательской работы студентов;

- участие в университетских, отраслевых и межвузовских конкурсах профессионального мастерства;
- регулярное пополнение библиотечных фондов;
- организация вторичной занятости студентов в институтской среде.

Патриотическое воспитание - формирование у студентов гражданской позиции и патриотического сознания, формирование правовой и политической культуры.

Формирование социально-активных граждан общества, осуществляемое в системе гражданско-правового образования в институте, является важнейшим направлением, обеспечивающим тесную взаимосвязь высшего образования с социально-экономическими и духовными преобразованиями в стране и в мире, развитие у студентов гражданственности, патриотизма и национального самосознания.

В правовом воспитании студентов необходимо использовать как традиционные формы и средства воздействия на правосознание молодежи, так и неординарные, умело сочетать массовую, групповую и индивидуальную формы работы.

Основные формы гражданско-правового воспитания:

- развитие студенческого самоуправления;
- воспитание широкой мотивации коллективного интереса;
- организация регулярных акций в здании и на территории института для воспитания бережливости и чувства причастности к совершенствованию материально-технической базы института;
- обновление материально-технической базы института;
- сохранение и приумножение традиций института;
- поддержание наглядной информации о планируемых и проведенных культурных, спортивных и др. мероприятиях;
- кураторство студенческих групп;
- обсуждение проблем студенчества;
- дополнительное материальное стимулирование студентов, имеющих высокие показатели в учебе, научно-исследовательской работе и в общественной деятельности;
- организация поддержания правопорядка силами студентов;
- проведение регулярных собраний по решению вузовских проблем;
- социальная защита малообеспеченных категорий студентов и инвалидов;
- участие в программах государственной молодежной политики.

Формирование правосознания студента - сложный и длительный процесс, требующий творческого подхода всего коллектива института, готовности, желания и умения всех и каждого бороться за укрепление общественной дисциплины и правопорядка, за искоренение негативных явлений из жизни российского общества.

Одной из важнейших характеристик конкурентоспособности выпускников института является их социальная компетентность, т.е. сформированность знаний, компетенций межличностного делового общения, социального имиджа, обусловленного не только особенностями личности, но и содержанием, и характером приобретаемой профессии.



Студентов института необходимо готовить к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса и в самых многообразных обстоятельствах.

Культурно-нравственное воспитание – это воспитание нравственно, эстетически и духовно развитой личности физически здоровой и личности, формирование российского интеллигента.

Вопрос о духовности и нравственности - это вопрос о тех ценностях, на которые ориентируется человек, вопрос о его внутренней свободе, способности делать нравственный выбор, принимать решения со знанием дела. Важную роль в этом процессе играет развитие волонтерства и добровольчества. Интеллигентность является мерой культуры и воспитанности человека.

Основные формы культурно-нравственного воспитания:

- развитие досуговой деятельности;
- профилактика наркомании;
- организация профилактики правонарушений;
- организация различных соревнований, творческих конкурсов, фестивалей;
- организация выставок творчества студентов, преподавателей и сотрудников;
- проведение благотворительных мероприятий и акций;
- организация встреч с интересными людьми;
- анализ социально-психологических проблем студенчества и организация психологической поддержки.

Сегодня важное значение для становления российского студенчества имеет здоровый образ жизни, который формируется во многом в системе физического воспитания в институте по следующим направлениям:

- развитие физической культуры личности будущего специалиста как важнейшего фактора его гармоничного развития, высокой профессионально-трудовой активности, эффективной организации здорового быта и досуга, творческого долголетия;

- формирование высоких моральных, коллективистских, волевых и физических качеств, нравственно-психологической и физической готовности к труду и защите Отечества;

- сохранение и укрепление здоровья студентов;
- организация физического воспитания.

В практике организации воспитательной работы показателями ее эффективности выступают:

- уровень организации планирования, совершенствования, воспитания студентов;

- учет информации о результатах воспитательного процесса, оперативность в совершенствовании учебно-воспитательного процесса;

- степень участия в управлении учебно-воспитательным процессом, совершенствование студенческого самоуправления;

- уровень участия в организации и совершенствовании воспитательной работы выпускающих кафедр, отдела практики;

- уровень сформированности требуемых государством и обществом компетенций выпускников вуза.

В воспитательной работе института участвуют практически все структурные подразделения и службы. Она требует конкретного распределения обязанностей, применения разнообразных форм работы и контроля над ее осуществлением.

Основные цели и задачи воспитательной работы определяются Ученым советом института.

Таким образом, воспитание в вузе—органически связанная с обучением целенаправленная и систематическая деятельность, ориентированная как на формирование социально значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, так и на создание благоприятных условий для всестороннего, гармоничного, духовного, физического развития, самосовершенствования и самореализации личности будущего специалиста.

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

В таблице 12 приведены основные проекты и мероприятия, в которых принимали участие преподаватели и студенты в 2020 году.

В Трёхгорном технологическом институте НИЯУ МИФИ широко отпраздновали День студента, также именуемый как Татьянин день. Студенты ТТИ НИЯУ МИФИ решили отметить свой день в стилистике, присущей эпохе 17-18 веков. Для этого, был выбран заснеженный внутренний дворик института. На празднование приехали гости из администрации г. Трёхгорный, Молодежного объединения ФГУП «Приборостроительный завод». Поздравления и подарки передала студентам Наталия Герасимова, руководитель исполкома Трёхгорного МО ВПП «Единая Россия». С поздравлениями и напутственной речью выступил отец Артемий Покровского храма г. Трёхгорный, который благословил студентов на успешную учёбу от имени епископа Златоустовской и Саткинской епархии Викентия. Театрализованная программа началась с поздравления студентов последним царем и первым императором Российской Империи Пётром I.

25 января в истории Трёхгорного технологического института НИЯУ МИФИ состоялся двадцать пятый выпуск студентов. Поздравить с самым важным событием в жизни студента пришли глава г. Трёхгорный Евгений Сычев, заместитель генерального директора по производству специальной продукции ФГУП «Приборостроительный завод» Владислав Белобров, секретарь Златоустовской епархиального управления протоирей Дионисий Абрамов, администрация вуза, заведующие кафедрами, преподаватели, сотрудники, родители, друзья. Много напутственных и добрых слов прозвучало в адрес выпускников от заместителя директора ТТИ НИЯУ МИФИ Татьяны Труфановой, почетных гостей выпускного вечера, кураторов выпускных групп. 22 выпускника в компетенциях: «Конструирование и технология электронных средств», а также «Проектирование технологических машин и комплексов» успешно защитили свои дипломные работы и отправляются в новый жизненный этап уже готовыми специалистами. Группа 5ПТМ-64 показала великолепный результат. 9 из 16 студентов, а это 56%, закончили ТТИ НИЯУ МИФИ с красными дипломами. Один из студентов показал средний балл—5,0. А студенты небольшой, но очень дружной

группы 5СКТЭС-46, запомнятся институту своими успехами в научной и общественной деятельности института. Гордостью группы является Лауреат Всероссийской студенческой олимпиады по автоматике, электронике и наноструктурной электронике в НИЯУ МИФИ. Главный конструктор О.А. Жердин и заместитель главного конструктора О.В.Кислов ФГУП «Приборостроительный завод», возглавлявшие государственные аттестационные комиссии, отметили высокий уровень подготовки и защиты представленных дипломных проектов по специальности «Проектирование технологических машин и комплексов» и выпускных квалификационных работ бакалавров по направлению подготовки «Конструирование и технология электронных средств». Студенты в своих работах выполнили разработку узлов системы контроля нейтронно-физических параметров исследовательского реактора и выдвинули предложения по модернизации существующего оборудования для ФГУП «Приборостроительный завод», спроектировали быстропереналаживаемую оснастку для прессования огнеупорных изделий и провели модернизацию элементов стенда для квазистатических испытаний. Результаты защиты выпускных квалификационных работ: из 22 выпускников–17 получили отличные оценки, 5 оценены на «хорошо», средний балл защиты–4,77. 12 выпускников (55%) обучались по договорам о целевом обучении с предприятием ГК «Росатом» ФГУП «Приборостроительный завод. Часть выпускников продолжит обучение по программам магистратуры и аспирантуры. За высокие достижения в обучении, активное участие в общественной, научной и творческой жизни института выпускникам были вручены благодарственные письма.

27 января, в честь 76-ой годовщины дня полного освобождения советскими войсками города Ленинграда от блокады его немецко-фашистскими войсками, в библиотеке ТТИ НИЯУ МИФИ в 16:00 состоялся показ художественного фильма «Спасти Ленинград» режиссера А.Козлов и слайд-шоу «Блокадный Ленинград», работали книжные выставки, посвященные этому событию: «Был город, фронт - была блокада» и «900 дней мужества».

В конце января проходил заключительный этап 3-го сезона олимпиады студентов «Я – профессионал». Состязания были проведены в очной форме, площадками стали многие крупные вузы страны, в том числе и НИЯУ МИФИ. В этом году НИЯУ МИФИ выступил организатором олимпиады по 5 направлениям. От ТТИ НИЯУ МИФИ приняла участие в олимпиаде по направлению «Ядерные физика и технологии» студентка 4 курса специалитета - Светлана Самойлова. Олимпиада по данному направлению проводилась на площадке НИЯУ МИФИ в городе Москва в два состязательных дня: первый день участникам предстояло написание теоретической части олимпиады, а во второй - проводился конкурс на разработку проектного задания. Студенты были разбиты по группам, и им было предложено выполнить практическое задание в программном комплексе ЛОГОС. Участники работали в модуле «ЛОГОС Тепло». Перед выполнением практического задания были проведены лекции сотрудниками Росатома, где участники имели возможность ознакомиться с продуктом и задать все интересующие вопросы непосредственно разработчикам программного обеспечения.

В ТТИ НИЯУ МИФИ состоялся конкурс профессионального мастерства в компетенции «Инженерный дизайн САД» по стандартам WorldSkills градообразующего предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» Госкорпорации «Росатом». С 10 по 14 февраля 2020 года за звание «Лучший профессионал» в этой компетенции соревновались сотрудники градообразующего предприятия, студенты и воспитанники Техностудии «Я – инженер» ТТИ НИЯУ МИФИ. С приветственным словом к участникам конкурса обратились заместитель генерального директора по производству специальной продукции ФГУП «Приборостроительный завод» Белобров В.В., заместитель генерального директора по управлению персоналом Туманова Л.В., директор ТТИ НИЯУ МИФИ Улитина Т.И. Конкурсные задания, разработанные инженером-конструктором серийно-конструкторского бюро (СКБ) ФГУП «Приборостроительный завод» Вихровым В.В. (главный эксперт конкурса), отличались повышенной сложностью. Оценивали выполненные задания эксперты от предприятия и института, в числе которых были и студенты, победители чемпионатов WorldSkills.

Места распределились следующим образом:

1 место: Хафизов Тимур, ФГУП «Приборостроительный завод»;

2 место: Морозова Анастасия, ТТИ НИЯУ МИФИ, студент 3 курса высшего образования;

3 место: Старцев Денис, ТТИ НИЯУ МИФИ, студент 3 курса высшего образования. Несколько студентов впервые принимали участие в конкурсе профессионального мастерства, это послужило дополнительной мотивацией для их дальнейшей подготовки к чемпионатному движению WorldSkills. Подготовкой студентов уже в течение нескольких лет занимается Вихров В.В.. Все эксперты единодушно оценили высокий уровень подготовки студентов ТТИ НИЯУ МИФИ, разрыв между 1 и 2 местом составил всего 0,26 балла. В конкурсе так же приняли участие 8 юниоров, четверо из которых – воспитанники Техностудии «Я – инженер» ТТИ НИЯУ МИФИ. На протяжении уже нескольких месяцев наставником школьников в этой компетенции является студент вуза – Дмитрий Кольжецов, который является неоднократным победителем и призером соревнований профессионального мастерства различного уровня в компетенции «Инженерный дизайн САД». Задание, предложенное юниорам для выполнения на конкурсе, по уровню сложности было подобно заданию для основной возрастной категории. Школьникам предстояло смоделировать недостающие 3D модели деталей и на их основе собрать главную единицу – двухцилиндровый двигатель, а также продемонстрировать принцип его работы.

Итоги работы команды юниоров Техностудии «Я – инженер»:

1 место - Михайлов Александр;

3 место - Гергедава Тимур.

Следует отметить, что из 9 участников конкурса от предприятия – 7 выпускники Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ разных лет, которые успешно работают в атомной отрасли. 4 эксперта-профессионала по компетенции «Инженерный дизайн САД», так же получили высшее образование в стенах ТТИ НИЯУ МИФИ. Все участники получили сертификаты и подарки от организаторов и партнеров конкурса.

22 февраля, накануне Дня защитника Отечества волонтеры отряда «Служба добрых дел» ТТИ НИЯУ МИФИ провели акцию «Защитникам Отечества посвящается...». Это день нашего уважения всем поколениям российских воинов, мужественно защищавших родную землю от захватчиков. Участники отряда волонтеров ТТИ НИЯУ МИФИ вышли на улицы города и дарили проходящим мужчинам презенты, которые изготавливались на базе одной из лабораторий института. Прохожие с удовольствием принимали подарки и дарили в ответ добрые слова и улыбки, заряжая положительными эмоциями на целый день.

Студенты Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ приняли участие в III Сретенском молодежном бале, который по традиции организует Златоустовская епархия русской православной церкви. Традиция проведения Сретенского бала корнями уходит в дореволюционную Россию и сегодня вновь возрождается в молодежной среде. Звуки классической музыки, дамы в бальных платьях, кавалеры во фраках. Все это невольно заставляет погрузиться в атмосферу давно минувших дней. Мероприятие прошло во Дворце культуры «Победа» старинного русского города Златоуста. Все присутствующие были награждены грамотами за активное участие и получили памятные сувениры. Бал оставил приятные воспоминания, красивые фотографии, вызвал много новых эмоций и стал потрясающим днем для молодежи ТТИ НИЯУ МИФИ.

29 марта 2020 г. на стадионе СДЮСШОР №1 состоялась эстафета по лыжным гонкам на дистанции 1 000 м. Среднее профессиональное образование ТТИ НИЯУ МИФИ было представлено 4 командами. От высшей школы участвовали 3 команды. По результатам эстафеты:

1-ая команда девушек СПО стала абсолютным победителем;

2-ая женская команда СПО бронзовый призёр гонки;

1-ая мужская сборная СПО – серебро;

2-ая команда СПО – бронза;

Команда мужчин высшей школы ТТИ НИЯУ МИФИ заняла I место.

Все участники соревнований показали высокий уровень физической подготовки и проявили на дистанции волю к победе.

Фестиваль «Таланты ТТИ» прошел в марте. Талантливых людей в ТТИ НИЯУ МИФИ оказалось немало – это студенты разных курсов и групп СПО и ВО. Номеров было так много, что каждый в зале мог насладиться именно тем, что ему по душе. Вокальные данные участников поражают, не каждый способен петь так, как наши студенты. Песни были разных жанров, некоторые трогали до глубины души, другие заставляли улыбаться и подпевать. Живые выступления ребят под гитару, на иностранном языке понравились присутствующим. К лиричным выступлениям можно отнести чтение стихотворений, которые не оставили равнодушным никого. Не обделили вниманием и наших рукодельниц, которые в свободное время занимаются модульным оригами, вышивкой. Также представили уже известных нам фотографов и видеографов. Работы этих ребят были представлены на интерактивной выставке, организованной для зрителей прямо в аудитории. Любой желающий мог познакомиться с творчеством наших студентов. Не обошлось на мероприятии и без танцев. Студенческая танцевальная группа порадовала зрителей очередным ярким номером. Особенно тронул парный танец Матвея Тиунова и Ксении Смольниковой.

Вечер был действительно магическим, ведь зрители смогли увидеть настоящие фокусы от первокурсника Савелия Хохлова. Ловкость рук проявил и Александр Шутов, собирая на скорость кубики Рубика различной сложности. В завершение вечера для любителей тяжелой музыки выступила местная музыкальная группа «Златоуст-36». Они зажгли зал и показали, что такое настоящий рок.

5-8 марта 2020 г. на стадионе СДЮСШОР №1 состоялся турнир по мини-футболу. Участвовали 2 команды ВО, 2 команды СПО и 2 команды СДЮСШОР №1. Итоги турнира:

- «СПО 1» – I место;
- «ВО 1» – II место;
- «СПО 2» – III место;
- «ВО 2» – IV место;
- СДЮСШОР №1 – V место;
- СДЮСШОР №1 2 – VI место.

Организатор турнира и главный судья преподаватель физической культуры ТТИ НИЯУ МИФИ Гриценко Р.Ю. Все команды показали зрелищный футбол высокий уровень мастерства и хорошую самоотдачу.

17 марта прошла первая игра сезона весенней серии игр «Что? Где? Когда?». В борьбе за «Кубок Знатоков» приняли участие 7 команд. Четыре команды состояли из студентов и преподавателей ТТИ НИЯУ МИФИ, 2 команды из сотрудников ФГУП «Приборостроительный завод». Впервые, приняли участие в игре учащиеся МБОУ «СОШ №110».

Места распределились следующим образом:

- 1 место – команда сотрудников ФГУП «Приборостроительный завод» «Боинг-77»;
- 2 место – команда ТТИ НИЯУ МИФИ «Теория нервного срыва»;
- 3 место – команда сотрудников ФГУП «Приборостроительный завод» «Пи (3,14)».

В конце марта завершился очередной конкурс профессионального мастерства ФГУП «Приборостроительный завод» ГК «Росатом». Впервые по компетенции «Электроника» он проходил в лабораториях Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ. Несомненно, это возможно, только при удовлетворении высочайших профессиональных требований, которые выдвигает чемпионатное движение WorldSkills и атомная отрасль. 9 участников – сотрудники ФГУП «Приборостроительный завод», 2 студента отделения СПО ТТИ НИЯУ МИФИ и 11 экспертов – специалистов ФГУП «Приборостроительный завод» под руководством главного эксперта – Виноградова А.М. Три дня соревнований позволили участникам проявить свое мастерство в проектировании, сборке и монтаже пожарного извещателя, поиске неисправностей в готовом устройстве, а также программировании трехосевого робота-манипулятора. Из 9 участников конкурса от градообразующего предприятия – 4 выпускники Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ разных годов выпуска, и 3 эксперта также получили свое образование в стенах ТТИ НИЯУ МИФИ.

Лучшим в компетенции «Электроника» стал Максимов Кирилл, специалист ФГУП «Приборостроительный завод», выпускник ТТИ НИЯУ МИФИ. 2 место – Свечников Иван, студент отделения СПО ТТИ НИЯУ МИФИ. 3 место – Гончаров Константин, специалист ФГУП «Приборостроительный завод», выпускник ТТИ

НИЯУ МИФИ. Всем участникам вручены сертификаты и подарки от организатора конкурса. Заместитель генерального директора по управлению персоналом Туманова Л.В., начальник отдела организации обучения персонала Иконников И.М. отметили высокий уровень подготовки студентов и выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ.

В вузе прошел семинар «Программное обеспечение для студентов» (<https://it.mephi.ru/student/software>). Речь шла о возможностях ПО в интересах студентов НИЯУ МИФИ в рамках специальных образовательных программ:

- PTC Creo;
- PTC Mathcad;
- The AnyLogic Company;
- Siemens PLM Software Solid Edge;
- Аскон Компас-3D;
- Embarcadero Delphi;
- Embarcadero C++;
- JetBrains;
- Intel Parallel Studio XE.

Со 2 марта по 12 марта проходил II Отраслевой научный форум студенческой молодежи «Дни российской науки – 2020». В научном форуме студенческой молодежи приняли участие более 50 студентов из 8 профессиональных образовательных организаций:

- МОПК НИЯУ МИФИ (г. Электросталь)—9 работ;
- БИТИ НИЯУ МИФИ (г. Балаково)—40 работ;
- ТИ НИЯУ МИФИ (г. Лесной Свердловской области)—1 работа;
- ВИТИ НИЯУ МИФИ (г. Волгодонск)—3 работы;
- УрТК НИЯУ МИФИ (г. Заречный)—1 работа;
- НВПК НИЯУ МИФИ (г. Нововоронеж)—2 работы;
- ТТИ НИЯУ МИФИ (г. Трехгорный)—24 работы;
- СПО ТТИ НИЯУ МИФИ (г. Трехгорный)—1 работа.

Студенческий научный форум проводился в два этапа:

- прием работ, размещение и обсуждение в социальной сети «ВКонтакте» [https://vk.com/nauchny\\_forum\\_tti](https://vk.com/nauchny_forum_tti);
- очная защита.

По решению организаторов форума студенты награждены в трех номинациях:

- «За лучшую студенческую научную работу, вызвавшую наибольший (по числу просмотров) интерес участников»: «Экзоскелетные технологии», «Третий фронт» в Великой Отечественной войне», «Анализ современного уровня развития в области систем управления и защиты атомных реакторов», «Повышение надежности реакторных установок», «Композиционные материалы с радиационно-защитными свойствами», «Сравнительный анализ средств разработки web-сайтов предприятий энергетической отрасли», «Повышение эффективности жидких радиоактивных стоков ионным обменом», «Иностранный язык в системе профессиональной подготовки студентов технической специальности»;

- «За лучшую студенческую научную работу, вызвавшую наибольший (по числу вопросов и комментариев) интерес участников»: «Применение

стеклопластиков в химической промышленности», «Исследование, проектирование и расчет ветрогенераторных установок», «Мотивация к занятиям физической культурой», «Реализация муниципальной политики в физической культуре и повышение её эффективности», «Производство бумажной древесины», «Композиционные материалы с радиационно-защитными свойствами», «Повышение надежности реакторных установок», «Экзоскелетные технологии»;

- «За активное участие в работе форума»:

Игнатенко Анастасия Олеговна, БИТИ НИЯУ МИФИ, 4 курс;

Петушков Алексей Александрович, МОПК НИЯУ МИФИ, 1 курс;

Таранов Андрей Александрович, БИТИ НИЯУ МИФИ, 2 курс;

Цивилёв Андрей Андреевич, МОПК НИЯУ МИФИ, 2 курс;

Казакова Софья Александровна, ВИТИ НИЯУ МИФИ, 3 курс;

Кувайцева Ксения Александровна, ТТИ НИЯУ МИФИ, 2 курс;

Конов Данила Кириллович, МОПК НИЯУ МИФИ, 1 курс;

Румянцева Алина Александровна, БИТИ НИЯУ МИФИ, 3 курс;

Новоселова Ксения Андреевна, ТТИ НИЯУ МИФИ, 3 курс.

По итогам работы II Отраслевого научного форума студенческой молодежи «Дни российской науки – 2020» издан сборник, размещенный в наукометрической базе РИНЦ, авторам проектов и их руководителям были вручены сертификаты, дипломы, благодарственные письма.

8 апреля состоялся вебинар о новых возможностях второй волны конкурса студенческих работ проекта «Профстажировки 2.0». Команда проекта поделилась советами, как выбрать интересный кейс, определить тему своей работы, продуктивно общаться с работодателем в удаленном формате и отправить итоговую работу. На платформе проекта профстажировки.рф размещено более 4 300 практических кейсов (заданий) от 1 200 партнеров-работодателей.

С 9 апреля студенты ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие в серии вебинаров Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия). Один час с международным экспертом». Российские и зарубежные эксперты WorldSkills поделились жизненным опытом и чемпионатными историями, расскажут о рекомендуемых материалах и ресурсах для углубленного изучения профессии, дадут свои личные рекомендации о том, как продолжить освоение специальности, не выходя из дома. Своим профессиональным опытом поделились: эксперты международных и российских чемпионатов профессионального мастерства, наставники с производства, эксперты в области развития компетенций, партнеры отраслевых центров компетенций.

С 23 по 25 апреля студенты ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие в первом Всероссийском онлайн фестивале науки «Кстати». Организатор – сеть ИЦАЭ. Студенты получили уникальную возможность принять участие в лекциях, мастер-классах и других мероприятиях, находясь в любом уголке нашей планеты.

Трехгорный технологический институт НИЯУ МИФИ принял активное участие в праздновании 75-ой годовщины в Великой Отечественной войне. Реализован целый ряд проектов.

Профессорско-преподавательский состав и студенты ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие в голосовании за проект памятника «Дети войны».



Кафедра «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин» ТТИ НИЯУ МИФИ организовала встречу студентов с ветераном Великой Отечественной войны З.Д. Резвухиной. Зинаида Дмитриевна рассказала о жизни, бедах, работе, выживании детей войны.

Отряд волонтеров «Служба добрых дел» запустил онлайн-конкурс «Я расскажу вам о войне». В конкурсе видеороликов принимали участие студенты ВО и СПО. Жюри конкурса – актив студенческой ассоциации «МИФЫ» и преподаватели ТТИ НИЯУ МИФИ. 9 мая были подведены итоги:

1 место – Калиниченко Татьяна, группа МТОРПО-1098, Нагорнова Виктория, группа 5ПТМ-19;

2 место – Мамонтова Анастасия, группа ТМ-2088, Тухватуллина Карина, группа ТМП-2089;

3 место – Мочалов Никита, группа ТМП-1095, Смольникова Ксения, группа МТОРЭПУ-1096.

Студенческая газета «БУМ» ТТИ НИЯУ МИФИ объявила конкурс творческих работ «В памяти навечно». Это проект научных, научно-публицистических и творческих работ, посвященных героям Великой Отечественной Войны 1941-1945 гг. Основная цель: поиск и выявление неизвестных, не заслуженно оставшихся без внимания и благодарной памяти, подвигов работников тыла во всех сферах обеспечения боеспособности армии и жизни граждан страны. Студенты и преподаватели собирали и готовили для публикации материалы о своих дедах и прадедах. Жанры научно-публицистических и творческих работ: очерки, зарисовки, репортажи, эссе, выполненные на документальном материале (с указанием конкретных имен, фамилий, мест проживания или работы героев работ). На основе материалов конкурса «В памяти навечно» опубликован отдельный выпуск газеты «БУМ» к 75-летию Победы.

С большим успехом выступили студенты среднего профессионального и высшего образования ТТИ НИЯУ МИФИ на сцене ДК «Икар» в музыкальном спектакле «Будем жить!». Эта широкомасштабная театрализованная постановка состоялась в марте. Спектакль «Будем жить!» создан с использованием видеопроекций и исторического киноряда уникальных документальных кадров военных лет: кинохроника реальных боев, эвакуация детей блокадного Ленинграда, кадры излюбившихся кинофильмов о войне и многое другое. Душевная музыка, знакомые и любимые песни военных лет, воспевающие солдатские подвиги, смелость и мужество, хореографические постановки и военная фотохроника перенесут зрителей в реалии суровых военных лет. В фойе концертного зала гостей встретила инсталляция на тему довоенного времени, звучала музыка 40-х годов, работала интерактивная тематическая фотозона.

ТТИ НИЯУ МИФИ принял участие во Всероссийской акции «Цифровой бессмертный полк».

Студенты ТТИ НИЯУ МИФИ создали электронную «Книгу Памяти ТТИ НИЯУ МИФИ», <http://kniga-pamyati-tti.ru/> посвященную 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. В книге собраны свидетельства мужества родственников-героев наших студентов и преподавателей, принимавших самое непосредственное участие в событиях 1941-1945 годов. «Книга памяти» – это дань глубокого уважения

и признания родным и близким нам людям, давшим возможность жить в свободной стране; это ценный исторический источник минувшей военной эпохи. Работа по наполнению ведется ежегодно, начиная с 2015 года. На данный момент в проект было вовлечено большое количество людей разного возраста, собраны данные о 80 фронтовиках, тружениках тыла, детей войны, блокадниках. Эти материалы представлены в разных формах: рассказы, видеоинтервью, фотоматериалы из семейных альбомов, документы из государственных архивов. Многие студенты и преподаватели с помощью наших ссылок <http://kniga-pamyati-tti.ru/ssilki.html> до сих пор заняты поиском информации о своих родных, тем самым устраняются «белые пятна» в судьбах защитников Отечества.

19 мая в Трехгорном технологическом институте НИЯУ МИФИ состоялось онлайн-мероприятие «День открытых дверей 2020» с хештегом «Общение без границ». На связь с вузом вышли школьники 10-11 классов, заинтересованные в техническом образовании, их родители и учителя. Для этого была проведена большая предварительная информационная работа с абитуриентами в социальных сетях и набрана целевая аудитория данного мероприятия. С материалами «Дня открытых дверей ТТИ НИЯУ МИФИ» познакомились около 300 пользователей в сети Интернет и просмотры записи трансляции еще продолжаются. Программа Дня открытых дверей ТТИ НИЯУ МИФИ включала презентационные и информационные видеоролики; встречу с администрацией вуза в прямом эфире; работу «горячей линии» для абитуриентов; обсуждение вопросов абитуриентов в чате онлайн-мероприятия. Вопросы участников были самыми разнообразными. Самый актуальный вопрос об особенностях подачи документов в онлайн-формате и сроках работы приемной комиссии. Так же абитуриентов интересует специфика направлений подготовки ТТИ НИЯУ МИФИ, социальные вопросы, особенности проживания в общежитиях.

Вся программа была разделена на следующие блоки:

- отражение власти;
- 7 шагов, чтобы стать студентом НИЯУ МИФИ;
- о главном;
- life в кайф;
- что такое СПО?
- от сессии до сессии.

27 мая 2020 г. состоялся воркшоп «Женщины в ядерной сфере». Организатор – Международный центр публичной дипломатии ИМО НИЯУ МИФИ в партнёрстве с Международным научно-методическим центром НИЯУ МИФИ в онлайн-формате, на площадке ZOOM.

29 мая «Русатом Инфраструктурные решения» провел для «атомных» городов онлайн-хакатон по теме умный город с призовым фондом в 900 тысяч рублей. Студентов научили проектировать цифровые сервисы, которые улучшат систему городского управления, помогут локальному бизнесу и создадут новые способы коммуникации горожан.

01 июня по 09 июня 2020 г. прошла XII вузовская научно-практическая сессия «Первый шаг в науку – 2020». По решению организаторов научно-практической сессии выделены победители в номинации «Активный участник»:

Белоногов Никита Владимирович;  
 Галеева Карина Руслановна;  
 Калининченко Татьяна Николаевна;  
 Микерин Дмитрий Евгеньевич.

По итогам работы XII вузовской научно-практической сессии «Первый шаг в науку – 2020» авторам проектов и их руководителям вручены сертификаты и благодарственные письма.

30 июня состоялся турнир молодых профессионалов «ТеМП» Госкорпорации "Росатом". В Турнире приняли участие студенты бакалавриата и специалитета (3 курс и старше) со средним баллом 4,2 и выше. Состязание проводилось по следующим направлениям:

- источники энергии;
- экологическая политика;
- развитие транспорта;
- медицина и биотехнологии;
- безопасность;
- цифровые продукты и искусственный интеллект;
- новые материалы и производственные технологии.

В 2020 году студенты ТТИ НИЯУ МИФИ продолжили работу в Общественной молодежной палате при Собрании депутатов города Трехгорного. В состав молодежной палаты вошли специалисты администрации и Собрания депутатов города Трехгорного, представители ФГУП «Приборостроительный завод» ГК «Росатом», студенты ТТИ НИЯУ МИФИ. В этом году активисты Общественной молодежной палаты поддержали благотворительную акцию «Хочу жить!», приняли участие в конкурсе лучших волонтерских инициатив «Доброволец России – 2020», посетили благотворительную общественную организацию родителей детей инвалидов и инвалидов с детства «Особый ребёнок», для которых были проведены мини мастер-классы по настольным играм и товарищеские матчи по настольному теннису, дартсу, морскому бильярду «Новус». В мае представители Молодежной палаты поддержали Виртуальный флэшмоб «Наша гордость», в котором представлены фотографии участников войны и тружеников тыла, проживающих в городе Трёхгорный, внесли свой вклад в рождение Стены Памяти, в рамках проведения городской акции «Дорогами войны и мира», провели плановый субботник в районе пруда Смольный. Работа молодых парламентариев не ограничивается только этими акциями. Проектов реализуется много, и все они влияют на жизнь города и горнозаводского края Челябинской области. Инициативы Общественной молодежной палаты г. Трёхгорный по безопасной городской среде, обучении молодежи предпринимательскому делу, экологическим вопросам обсуждались на заседаниях Собрания депутатов города, Форуме гражданских инициатив Челябинской области и были реализованы.

С 25 июня по 1 июля 19 добровольцев Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ активно работали на избирательных участках, оказывая помощь в организации процесса проведения общероссийского голосования по вопросу одобрения изменений в Конституцию РФ. Функционал волонтеров включал: проведение термометрии каждому гражданину, пришедшему

проголосовать, выдача средства индивидуальной защиты, дезинфекция площадок каждые 2 часа, коррекция потоков, чтобы не допустить большого скопления народа, контроль за соблюдением социальной дистанции. Добровольцы также встречали и помогали сориентироваться на участках пожилым людям и гражданам с ограничениями по здоровью. Всех добровольцев ТТИ НИЯУ МИФИ объединяла одна общая идея – менять жизнь к лучшему каждый день. Студенты Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ стали не просто исполнителями, а активными участниками принятия масштабных исторических решений. Работа волонтеров была отмечена благодарственным письмом Главы города Трехгорный Е.Л.Сычева.

3 июля 2020 года состоялся выпускной вечер ТТИ НИЯУ МИФИ онлайн. Выпускники Трехгорного технологического института НИЯУ МИФИ попрощались с альма-матер. В социальной сети «ВКонтакте» для них прошел виртуальный выпускной вечер с поздравлениями от администрации вуза и профессорско-преподавательского состава. В свою очередь, выпускники, успешно защитив выпускные квалификационные работы, записали слова благодарности в адрес преподавателей, кураторов, администрации и подразделений вуза. Дипломы о среднем профессиональном и высшем образовании молодым людям вручили накануне с соблюдением всех санитарно-эпидемиологических норм и требований. По мнению членов государственных экзаменационных комиссий, уровень подготовки выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ соответствует требованиям градообразующего предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» ГК «Росатом». Среди выпускников – победители межвузовского национального чемпионата «WorldSkills» по компетенции «Программные решения для бизнеса», победители научно-исследовательских конференций и форумов, активные добровольцы и волонтеры, победители конкурсов профессионального мастерства, актив студенческой ассоциации «МИФЫ» ТТИ НИЯУ МИФИ.

В июле лидер волонтерского сектора студенческой ассоциации «МИФЫ» Ксения Кувайцева приняла участие и дошла до финала Всероссийского конкурса «Доброволец России–2020» Этот конкурс является ключевым для добровольческих проектов, направленных на выявление и поддержку лидеров волонтеров по всей стране и их инициатив. Ксения приняла участие в конкурсе в номинации «Организатор добровольчества». Четверть финала конкурса состоял из регионального этапа, заочной оценки заявок Федеральной экспертной комиссией, а также включал в себя вторую часть специальных заданий. Региональный этап проходил во всех субъектах Российской Федерации с целью выявления лучших добровольческих практик, проектов и инициатив на территории субъекта Российской Федерации. На региональном этапе конкурса проходили очные публичные защиты проектов участниками. Каждого участника оценивали 3 эксперта регионального этапа конкурса. Заявленный проект от ТТИ НИЯУ МИФИ связан с трудоустройством выпускников, профессиональной ориентацией и адаптацией молодежи, а также решением кадровых вопросов на предприятиях ядерно-оружейного комплекса.

С 24 июля по 20 августа состоялся V юбилейный Отраслевой чемпионат профессионального мастерства Госкорпорации «Росатом» по методике WorldSkills-

«AtomSkills 2020». В этом году в связи с эпидемиологической ситуацией в стране чемпионат проходил в дистанционном открытом формате, что позволило участвовать в этом мероприятии не только сотрудникам отрасли, но и студентам различных колледжей и вузов, а также сотрудникам сторонних компаний. В результате к участию в соревнованиях по 24 компетенциям экспертами чемпионата были утверждены 1121 участник, из которых 836 – сотрудники Росатома, 59 специалистов компаний вне контура Росатома, 82 участника представителей НИЯУ МИФИ и его филиалов и еще 144 студентов и учащихся вузов и колледжей России.

Студенты Трехгорного технологического института приняли участие в чемпионате AtomSkills 2020 онлайн в составе сборной команды НИЯУ МИФИ. Кольжецов Дмитрий и Морозова Анастасия соревновались в компетенции «Инженер-конструктор». Трегубов Павел участвовал в сборной команде из 6 человек в компетенции «Управление жизненным циклом». Камалова Виктория показала свое мастерство в компетенции «Изготовление прототипов».

В компетенции «Инженер-конструктор» соревновались около 100 конкурсантов со всех регионов России. Несмотря на такое масштабное количество участников, все было организовано на высшем уровне. В компетенции «Управление жизненным циклом» команда НИЯУ МИФИ соревновалась впервые. В команде было 6 участников – Трегубов Павел (ТТИ), 2 участника из ТИ г. Лесной и 4 участника из НИЯУ МИФИ г. Москва. Необходимо было выполнить проект по конструированию мобильного госпиталя с заданными требованиями по времени его развертывания, температурными режимами эксплуатации и даже противостоянию большой скорости ветра.

Заданием в компетенции «Изготовление прототипов» было изготовление защитной маски человека с логотипом ГК «Росатом» и отличительным знаком коронавируса. Виктория изготовила маску в цветах Росатома и даже предусмотрела возможность ее регулировки при эксплуатации своего изделия. Готовую маску необходимо было отправить курьером в г. Лесной на предприятие ФГУП «Электрохимприбор», где и происходила оценка выполненных конкурсантами изделий.

20 августа в Нововоронеже состоялась торжественная церемония закрытия V Отраслевого чемпионата профессионального мастерства «AtomSkills 2020», во время которой главными экспертами были озвучены имена призеров по каждой компетенции.

Студенты НИЯУ МИФИ завоевали 2 награды золотого, 6 наград серебряного и 4 награды бронзового уровней. И по традиции в общей копилке наград НИЯУ МИФИ медали студентов Трехгорного технологического института.

Кольжецов Дмитрий – золотой уровень;  
Морозова Анастасия – бронзовый уровень.

Пятилетний юбилей отметил студенческий строительный отряд «Импульс». Деятельности стройотряда сопутствовал проработанный церемониал – это вручение в торжественной обстановке паспорта-разрешения на работу, а также специальная стройотрядовская форма и символика. Учитывая особенности текущего года, отряд приступил к работе в июле месяце. Задачи перед бойцами стояли глобальные: общестроительные ремонтные работы в мастерских и лабораториях учебно-

производственного корпуса, а так же ремонтные работы в общежитиях ТТИ НИЯУ МИФИ. Проведен субботник прилегающих к зданию территорий после окончания строительных работ по фасаду учебного корпуса. В августе проведена генеральная уборка всего института и подготовка его к новому учебному году. Лучшие студенты-бойцы стройотряда «Импульс» ТТИ НИЯУ МИФИ за ответственное отношение к порученному делу были награждены Грамотой главы города и ценными подарками.

Старшекурсники ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие в большом профориентационном проекте, приуроченный 75-летию атомной промышленности. Открытый лекторий - серия интерактивных онлайн-встреч с участием руководителей, экспертов Росатома и смежных областей. Взгляд на перспективу «атомных профессий». AtomTalks – беседы молодых специалистов предприятий Росатома в формате TED на тему, почему они выбрали атомную промышленность.

Программа Открытого лектория и AtomTalks выстроена вокруг следующих тем:

- инженеры атомной отрасли;
- атомная наука;
- цифровые технологии в атомных реалиях;
- атомная отрасль за пределами атома;
- компетенции будущего.

30 августа в ТТИ НИЯУ МИФИ прошел Ученый совет в расширенном составе. Впервые он состоялся под председательством нового Генерального директора ФГУП «Приборостроительный завод» В.В. Белоброва. Владислав Владимирович привел с собой новую команду: главного инженера Е.Н. Лыкова и заместителя директора по управлению персоналом В.А. Полончикова. От института на Ученом совете кроме его членов присутствовали заместители директора и ведущие специалисты. Повестка первого в этом учебном году заседания включала в себя рассмотрение задач на ближайшую и долгосрочную перспективу, подведение итогов приемной кампании 2020, утверждение кандидатур студентов на получение стипендии Законодательного собрания Челябинской области. Директор Т.Улитина, подготовив презентацию, рассказала об институте, его возможностях и достижениях. Два часа конструктивного разговора, основой которого стали практическая подготовка студентов и трудоустройство выпускников, позволили внести корректировки в действующие положения. Для главных специалистов Приборостроительного завода была организована экскурсия по институту. Руководство завода единодушно заключило относиться к институту как структурному подразделению ФГУП «Приборостроительный завод».

Ежегодно проект «Школа кураторов» ТТИ НИЯУ МИФИ начинает свою работу в августе и готовится к встрече первокурсников. Основные задачи – адаптация студентов 1 курса ВО и СПО к студенческой жизни, университетским традициям, знакомство с г. Трехгорный, командообразование. Этот год не стал исключением. Школа кураторов традиционно начала свою работу с въезда первокурсников на территорию ЗАТО г.Трехгорный и помощь в расселении в общежитиях. Был организован и проведен адаптационный тренинг «Мы одна команда», в котором участвовали студенты первых курсов и студенты-старшекурсники. Студентов 1

курса познакомили с направлениями работ студенческой ассоциации «МИФЫ». В этом тренинге кураторы подготовили для первокурсников различные конкурсы, которые дают возможность для первокурсников лучше узнать друг друга, создать позитивный микроклимат в группе. Адаптационный тренинг проходил на свежем воздухе, в различных локациях города Трехгорный. Школа кураторов приняла активное участие в студенческом празднике «Посвящение в студенты». Старшекурсники ТТИ НИЯУ МИФИ имеют большой опыт работы куратора, систематически проходят обучение в НИЯУ МИФИ в г. Москва.

5 сентября 2020 года в ТТИ НИЯУ МИФИ прошло ежегодное мероприятие «Посвящение в студенты». Поздравить и приветствовать первокурсников пришли глава города Трехгорный Е.Л. Сычев, заместитель директора по персоналу ФГУП «Приборостроительный завод» Госкорпорации «Росатом» В.А. Полончиков, Протоиерей Дионисий Златоустовской епархии и руководитель местной мусульманской религиозной организации города Трехгорного Шакиров Вячеслав Кагапович. Директор ТТИ НИЯУ МИФИ Т.И. Улитина приветствовала первокурсников из Челябинской, Иркутской, Оренбургской областей, Башкортостана. Студенты старших курсов поздравили первокурсников с успешным зачислением, вручили им памятные подарки и символическую зачетку. В этот день для студентов первых курсов был проведен квест по городу Трехгорный, который был подготовлен и проведен силами студенческой ассоциации «МИФЫ» вуза. В различных локациях квеста первокурсники выполняли интеллектуальные, творческие, командообразующие задания. По результатам квеста группы были отмечены в различных номинациях. Студенческий праздник «Посвящение в студенты ТТИ НИЯУ МИФИ» имеет давние традиции, такие как приготовление студенческого коктейля, ингредиенты которого студенты получили во время прохождения квеста. Коктейль для первокурсников всегда готовят старшекурсники-выпускники.

3 сентября в студенты ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие во Всероссийском историческом диктанте на тему событий Великой Отечественной войны «Диктант Победы». В Трехгорном технологическом институте НИЯУ МИФИ была организована одна из 100 площадок Челябинской области. Студенты с 1-4 курс ТТИ НИЯУ МИФИ проверили, насколько хорошо они знают об одном из важнейших событий в мировой истории. В этом году тест писали на 6,5 тыс. площадках в России и за рубежом, а также в онлайн-формате. К акции присоединилось более 35 стран. Историческая акция «Единой России» прошла фактически во всех частях света.

14 сентября в ТТИ НИЯУ МИФИ стартовал IV Вузовский отборочный чемпионат по стандартам WorldSkills. 22 студента Трехгорного технологического института продемонстрировали свои навыки и умения в 7 компетенциях: изготовление прототипов; электроника; программные решения для бизнеса; охрана труда, инженерный дизайн CAD, корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности; реверсивный инжиниринг. С каждым годом к чемпионатному движению WorldSkills все активнее подключаются школьники города, которые занимаются в вузе в Техностудии «Я–инженер». В соревнованиях

приняли участие 6 юниоров по двум компетенциям: инженерный дизайн САД; мобильная робототехника. Чемпионат проходил в дистанционном формате.

6 октября 2020 года состоялась торжественная церемония закрытия IV Вузовского отборочного чемпионата НИЯУ МИФИ по стандартам «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия). Приветственное слово и общее подведение итогов чемпионата озвучила проректор НИЯУ МИФИ Елена Борисовна Весна. С каждым годом Вузовский отборочный чемпионат становится все масштабнее, все большее количество конкурсантов показывают свое мастерство, и все большее количество экспертов оценивают их навыки и умения.

В 2020 году, несмотря на сложные условия проведения чемпионата в дистанционном формате, соревнования прошли по 23 компетенциям на 7 площадках разных городов-филиалов НИЯУ МИФИ. 280 конкурсантов и экспертов боролись за звание «Лучший профессионал» в своей компетенции. Чемпионат проходил на протяжении трех недель. Сложные задания, требовательные эксперты, неожиданные интерактивы и полное погружение в профессиональные задачи – таким запомнится чемпионат участникам. Эксперты и конкурсанты справились с такой сложной ситуацией со стойкостью и помощью технических экспертов, сопровождавших чемпионат на каждой из площадок.

14 медалей заработали наши конкурсанты на IV Вузовском отборочном чемпионате, в том числе 4 золотых, 4 серебряных и 6 бронзовых).

4 победителя, завоевавшие золотые медали, получили возможность принять участие в IV Национальном межвузовском чемпионате в декабре 2020 года:

- Мамонтова Анастасия, СПО ТМ3088, компетенция «Изготовление прототипов»;

- Тришин Федор, 5АС-47, компетенция «Программные решения для бизнеса»;

- Калугина Екатерина, СПО РАС 4084, компетенция «Охрана труда»;

- Дульцев Александр, 5АС-47, компетенция «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности».

Традиционно октябрь начинается с поздравления педагогов с профессиональным праздником – Днем учителя. Утром 5 октября генеральный директор ФГУП «Приборостроительный завод» Белобров Владислав Владимирович лично поздравил педагогический состав и сотрудников ТТИ НИЯУ МИФИ с Днем Учителя, пожелав творческих успехов и профессиональных достижений. Вечером того же дня Глава города Трехгорный Сычев Евгений Леонидович в рамках рабочего совещания поздравил педагогов института и поблагодарил их за бесценный подвижнический труд и верность выбранному делу. Почетными грамотами и благодарностями главы города были удостоены преподаватели и сотрудники:

Вебер Вера Александровна;

Еткарева Татьяна Ивановна;

Зубова Наталья Валерьевна;

Кузнецова Юлия Борисовна;

Лобанов Виктор Сергеевич;

Логвина Нина Николаевна;

Малькова Татьяна Владимировна;



Марсаутова Наталья Валерьевна;  
Масайло Галина Юрьевна;  
Миронова Елена Вячеславовна;  
Нечаева Дарья Сергеевна;  
Пономарев Кирилл Владимирович.

Директор института Улитина Татьяна Ивановна была награждена Благодарственным письмом Генерального директора ГК по атомной энергии «Росатом».

В октябре в ТТИ НИЯУ МИФИ состоялся семинар ведущего специалиста отдела развития ПСР ФГУП «Приборостроительный завод» Ольги Ботяровой на тему «Современные подходы к организации производства: Производственная система «Росатом». Знакомство студентов с производственной системой «Росатом» (ПСР) проведено в рамках реализации плана профориентационных мероприятий, направленных на содействие трудоустройству выпускников ТТИ НИЯУ МИФИ на предприятия атомной отрасли. Ольга Александровна рассказала о производственной системе «Росатома» как о культуре бережливого производства и системе непрерывного совершенствования процессов для обеспечения конкурентного преимущества на мировом уровне, отметив при этом, что каждый сотрудник предприятия должен знать принципы и инструменты ПСР и активно ими пользоваться.

5 октября в полиции г.Трёхгорный были подведены итоги конкурса по созданию монумента погибшим сотрудникам. В конкурсе приняли участие студенты ТТИ НИЯУ МИФИ. По его итогам за основу памятника был взят эскиз студента группы 5АС-29 Тимофея Вилисова. Ему был вручён диплом победителя. Все участники конкурса были награждены сертификатами и приглашены на открытие монумента.

В ТТИ НИЯУ МИФИ поздравили участников Всероссийского исторического диктанта на тему событий Великой Отечественной войны. Сергей Букрин, исполняющий обязанности секретаря местного отделения партии «Единая Россия», председатель Собрания депутатов города Трёхгорного. Студенты ВО и СПО присоединились к Всероссийской акции и проверили свои знания по истории Великой Отечественной войны. От Трёхгорного местного отделения партии «Единая Россия» все участники получили памятные сувениры с символикой 75-летия Великой Победы.

19 ноября прошли соревнования по настольному теннису среди студентов ТТИ НИЯУ МИФИ. Ребята показали себя с лучшей стороны и были награждены небольшими подарками от института: 1 место - Игорь Маринин; 2 место - Алексей Немчинов; 3 место - Альберт Туржанов.

3 ноября в ТТИ НИЯУ МИФИ прошла всероссийская акция «Письмо маме» при поддержке Госкорпорации «Росатом». Более 150 студентов и сотрудников вуза написали слова благодарности своим мамам, а также юмористические послания. Волонтерский сектор ТТИ НИЯУ МИФИ централизованно отправил письма Почтой России.

В ноябре прошли Дни карьеры ГК «Росатом» онлайн. Студенты подключались к прямым эфирам с hr-специалистами, руководителями и молодыми сотрудниками

атомной отрасли. Общались и задавали вопросы на различные темы, связанные с трудоустройством в Росатом. Участвовали в мастер-классах направленных на развитие важных компетенций для трудоустройства. Получали консультации по управлению карьерой и возможностям развития в отрасли.

8 декабря 2020 года в Правительстве Челябинской области состоялся семинар-совещание с представителями активной студенческой молодежи вузов Челябинской области. ТТИ НИЯУ МИФИ представлял Трегубов Павел. Мероприятие приурочено к Международному дню борьбы с коррупцией, который ежегодно отмечается 9 декабря. Управлением государственной службы и противодействия коррупции Правительства Челябинской области совместно с Министерством образования и науки Челябинской области 8 декабря 2020 года прошел семинар-совещание (в формате видеоконференции) с представителями активной студенческой молодежи ВУЗов Челябинской области. На мероприятии обсуждались актуальные вопросы профилактики коррупционных правонарушений, нормативно-правовое регулирование противодействия коррупции, негативные последствия совершения коррупционных преступлений. В семинаре приняли участие представители Управления государственной службы и противодействия коррупции Правительства Челябинской области, Министерства образования и науки Челябинской области, представитель Главного управления МВД России по Челябинской области, представитель прокуратуры Челябинской области.

С 1 по 7 декабря 2020 в дистанционном формате состоялся финал IV Национального межвузовского чемпионата «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», разработанном Ворлдскиллс Россия и уже апробированном в этом году в рамках национальных чемпионатов. Оценка работ участников проходила удаленно с помощью средств визуального контроля. Итоги чемпионата были подведены на площадке НИЯУ МИФИ в формате онлайн-трансляции.

Четвертый год подряд команда НИЯУ МИФИ в общем медальном зачете завоевывает 1-е место (7 золотых, 4 серебряных и 5 бронзовых медалей). Команда НИЯУ МИФИ приняла участие в 21 компетенции, а студенты Трехгорного технологического института, вышедшие в финал в сентябре 2020 года по итогам Вузовского отборочного чемпионата, участвовали в 4 компетенциях.

Наши участники принесли в копилку команды две серебряные медали: Мамонтова Анастасия (компетенция «Изготовление прототипов») и Калугина Екатерина (компетенция «Охрана труда»). Тришин Федор (компетенция «Программные решения для бизнеса») заработал медальон за профессионализм!

Студенты высшего образования ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие в международной конференции для неравнодушной молодежи NEXT 75. Нехватка ресурсов и энергии, миграционные цунами, новые эпидемии, катастрофическое изменение климата – это фантастические сценарии или реальные угрозы? Данные вопросы обсуждали студенты ВО 2 и 3 курса.

Дни карьеры Росатома в ТТИ НИЯУ МИФИ состоялись 22-24 декабря. Это масштабное мероприятие, объединяющее креативных, амбициозных студентов, которым нужны перспективы и карьерный рост, готовые уже сейчас строить своё будущее в атомной отрасли. Конкурс творческих работ «Моя карьера в Росатоме»,

викторина «Энергия атома в знаниях», видео презентация ФГУП «Приборостроительный завод», «Ярмарка студенческих идей», диалоги с представителями города Трехгорный и «ФГУП Приборостроительный завод». Круглый стол «ТТИ НИЯУ МИФИ – площадка для реализации научно-технических и производственных задач ФГУП «Приборостроительный завод». В мероприятии приняли участие более 400 студентов. Участников приветствовал заместитель генерального директора по персоналу ФГУП «Приборостроительный завод» ГК «Росатом» Владимир Полончиков и директор ТТИ НИЯУ МИФИ Татьяна Улитина. Состоялся диалог с заместителем главы города Трехгорный по вопросам социальной сферы для молодежи Ольгой Филоненко. Старшекурсники ТТИ НИЯУ МИФИ вышли на связь с начальником отдела оценки и развития персонала завода Иваном Иконниковым. Плодотворно прошел диалог с менеджером по работе с молодежью ФГУП «Приборостроительный завод» Евгенией Леонтьевой. На заседании круглого стола «ТТИ НИЯУ МИФИ – подразделение ФГУП «Приборостроительный завод» для реализации научно-технических и производственных задач» продолжилось обсуждение студенческих идей и перспектив взаимодействия. Были подведены итоги всех мероприятий Дней Карьеры Росатома и определены победители.

2020 год завершился приятным событием для преподавателей и сотрудников ТТИ НИЯУ МИФИ. Генеральный директор ФГУП "Приборостроительный завод" Владислав Белобров вручил гранты высшего номинала лучшим педагогическим сотрудникам института.

В номинации «Педагог-предметник» одержал победу Якимов Кирилл Вячеславович – преподаватель физики СПО ТТИ НИЯУ МИФИ.

«Педагог-исследователь» завоевала Зубова Наталья Валерьевна – и.о. заведующего кафедрой «Физико-математических дисциплин» доцент, к.п.н. ТТИ НИЯУ МИФИ.

Грант «Лучшая профориентационная работа» был вручен Суровцовой Елене Георгиевне – заместителю директора ТТИ НИЯУ МИФИ.

В номинации «Руководящий работник» высоко оценена работа Евдокимовой Полины Андреевны – начальника отдела дополнительного образования ТТИ НИЯУ МИФИ.

Гранты ФГУП «Приборостроительный завод» целевые и будут потрачены в интересах вуза.

Актив ТТИ НИЯУ МИФИ победил в проекте «Школа волонтеров v2.0.2.0». Организаторы проекта «Школа волонтеров v2.0.2.0» НИЯУ МИФИ в самом начале задали мощную волну позитивного настроения, которая сопровождала всех на протяжении четырех дней. Участники изучили: все направления волонтерства и их функции; специфику правильного составления резюме для волонтерского мероприятия; роль эмоционального интеллекта; функции добровольцев; обязанности волонтера и тим-лидера. Четыре дня интенсивов, «мозгового штурма», проработки кейсов и заданий для актива волонтерского отряда «Служба добрых дел» ТТИ НИЯУ МИФИ открыли перспективу для новых акций, событийных мероприятий, идей.

Приятным завершением «Школы волонтеров v2.0.2.0» было выявление 5 самых активных участников и победителей. В ТОП-5 вошли студенты ТТИ НИЯУ

МИФИ: Шарафисламова Галина (1 место); Миниханова Дарья (2 место); Кувайцева Ксения(4 место).

20 декабря прошел Открытый Кубок МИФИ по интеллектуальной игре «Что? Где? Когда?» 2020 онлайн. Наша команда студентов ВО ТТИ НИЯУ МИФИ приняли участие во главе со старостой клуба интеллектуальных игр ТТИ НИЯУ МИФИ «Что? Где? Когда» Николаем Леонтьевым.

Общий зачет:

1. Пикси (Москва);
2. Рамирохитра Major (Москва);
3. За себя и за Дениса Берендяева! (Санкт-Петербург).

Зачет МИФИ:

1. По коням (Москва);
2. Декапитация (Москва);
3. Теория нервного срыва (Трехгорный).

21 декабря прошла XIII вузовская конференция «Дни молодёжной науки – 2020» по двум направлениям:

секция 1 «Автоматизации производственных процессов в машиностроении»;

секция 2 «Физико-математические и электронные технологии в наукоёмком производстве».

**Выводы.** Обеспечено активное взаимодействие административных и общественных структур по организации и проведению большого количества разнообразных проектов и мероприятий. Все студенты и преподаватели вовлечены в эту деятельность даже в условиях санитарно-эпидемиологических ограничений. ТТИ НИЯУ МИФИ мобильно перестроился на новый формат работы.

Таблица 12 – Участие студентов и педагогических работников в общественно-значимых мероприятиях

Направление	Мероприятие	Количество участников
1	2	3
Реализация комплексных мероприятий по направлению «Профессиональная адаптация обучающихся и повышение профессиональных компетенций обучающихся»	Олимпиада для студентов «Я-профессионал»	17
	Российский день студенчества. Выпускной вечер	456
	Всероссийский экологический диктант	32
	Конкурс профессионального мастерства в компетенции «Инженерный дизайн САД» по стандартам WorldSkills градообразующего предприятия ФГУП «Приборостроительный завод» Госкорпорации «Росатом»	18
	Онлайн- викторина «Страна Росатом »	347
	Региональная студенческая научно – исследовательская конференция ТТИ НИЯУ МИФИ	124
	День науки	459
	Мастер – классы онлайн от национальной сборной WorldSkills Russia	118
	Конкурс студенческих работ проекта «Профстажировки 2.0»	15
	Отраслевой научный форум студенческой молодежи "Дни российской науки - 2020"	169
	Серия вебинаров «Один час с международным экспертом» от Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»	140
	Дни карьеры ГК «Росатом» онлайн	68
	Всероссийский онлайн фестиваль науки "Кстати"	214
Цикл вебинаров отраслевых центров компетенций	17	

1	2	3
	Международный образовательный проект Global Atomic Quiz, посвященный Всемирному дню науки	12
	IV Национальный межвузовский чемпионат «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)»	5
	Конкурс профессионального мастерства по компетенции «Электроника»	20
	Онлайн – хакатон «атомных» городов	43
	Собеседования с представителями предприятий ГК «Росатом» онлайн	68
	День открытых дверей ТТИ НИЯУ МИФИ для выпускников СПО	265
	Волонтеры Конституции РФ	19
	Всероссийский конкурс «Доброволец России»	3
	Профориентационный проект, посвященный 75-летию атомной промышленности	510
	Карьерный форум НИЯУ МИФИ	68
	VIII профориентационный фестиваль «За техническое образование-2020»	98
	Международная конференция для молодежи NEXT 75	32
	Онлайн-мероприятие «День открытых дверей. Общение без границ»	267
	V вузовская студенческая научно – исследовательская конференция «Молодые учёные: наука, технологии, культура»	68
	Турнир «Президентские игры»	12
	Турнир молодых профессионалов «ТеМП» ГК «Росатом»	8
	Выпускной вечер ТТИ НИЯУ МИФИ. Онлайн	297

1	2	3
	V юбилейный Отраслевой чемпионат профессионального мастерства Госкорпорации «Росатом» по методике WorldSkills– «AtomSkills 2020»	12
	Квест для первокурсников «Атомград»	156
	XII вузовская научно-практическая сессия "Первый шаг в науку - 2020"	189
	Информационная выставка о развитии ГК «Росатом» «Мы помним, как всё начиналось»	590
	Диктант Победы	22
	Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?»	168
	XIII Вузовская конференция «Дни молодёжной науки – 2020»	67
	Неделя английского языка в ТТИ НИЯУ МИФИ	89
	Церемония вручения стипендий Законодательного Собрания Челябинской области	2
	IV Вузовский отборочный чемпионат по стандартам WorldSkills	17
	Курс дополнительного образования «Разговорный английский язык»	12
	Презентация Техностудии «инженер»	122
Социокультурное развитие обучающихся и их интеграция в гражданское общество	Акция волонтеров «Поделись теплом»	350
	Праздник «Крещенское купание»	23
	Акция «Блокадный Ленинград»	44
	Круглый стол «Проблема фальсификации истории Великой Отечественной войны. Взгляд общественности»	28
	Волонтерская акция «Подари книгу»	58
	Культурно-досуговое мероприятие «Таланты ТТИ»	145

1	2	3
	Соревнования по лыжным гонкам на приз первого директора ПСЗ К. А. Володина	11
	Городская акция "Защитникам Отечества посвящается..."	89
	Первенство института по настольному теннису	17
	Семинар «Противодействие попыткам подмены исторических фактов Великой Отечественной войны 1941-1945 г.»	25
	Акция «Для Вас, любимые», посвященная Международному женскому дню	124
	III Сретенский молодежный бал, посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 г.	8
	Всероссийская общественная акция «Волонтеры Победы»	54
	Интеллектуально-развлекательная битва «Квиз, плиз!»	5
	Проект «Будем жить!», посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.	47
	Клуб настольных игр ТТИ НИЯУ МИФИ	86
	Онлайн-кинотеатр «ТТИ#насвязи»	79
	Проект творческих работ «В памяти навечно»	12
	Онлайн-конкурс «Я расскажу вам о войне»	18
	День учителя	39
	Забег «атомных городов»	28
	Турнир по мини-футболу на кубок ТТИ НИЯУ МИФИ	48
	Вузовские соревнования по настольному теннису	19
	Школа-семинар членов студенческих советов самоуправления общежитий УрФО-2020	7



1	2	3
	Мероприятия, посвященные празднованию Дня Победы: - уборка мест захоронений ветеранов Великой Отечественной войны; - всероссийская акция – онлайн «Георгиевская лента»; - участие в смотре-конкурсе строя и песни допризывной молодёжи; - акция-онлайн «Свеча памяти»; - акция «Пишите письма старикам»; -информационный флешмоб «Я помню! Я горжусь!»; - всероссийская акция онлайн «Бессмертный полк»	249
	Общественная молодежной палаты г. Трехгорный	2
	Акция «Вливайся»	163
	Акция «Я помню» в рамках проекта «Историческая память»	41
	Студенческий праздник «Посвящение в студенты»	167
	Семинар-совещание с представителями активной студенческой молодежи ВУЗов Челябинской области	3
	Школа волонтеров 2.0.2.0.	12

## 6. Материально-техническое обеспечение

### 6.1. Учебно-лабораторная база, уровень ее оснащения

Для обеспечения учебного процесса ТТИ НИЯУ МИФИ располагает необходимой материально-технической базой, которая позволяет на достаточно высоком уровне проводить лекционные, практические и лабораторные занятия, учебные практики по всем образовательным программам ВО и СПО.

В оперативном управлении института находятся учебный корпус и тир.

Общая площадь зданий—3668,0 м<sup>2</sup> в т. ч.

- учебный корпус - 3638 м<sup>2</sup>;
- тир - 30,0 м<sup>2</sup>.

Учебно-производственная база института:

- лабораторий - 8;
- учебных кабинетов - 21;
- компьютерных классов—10;
- технопарк—1;
- учебно-производственных мастерских—7.

По договорам безвозмездного пользования вуз располагает открытым стадионом широкого профиля с элементами полосы препятствий и зданием учебно-производственного корпуса, включая спортивный зал и мастерские.

Общая площадь зданий по договорам безвозмездного пользования—14374,0 м<sup>2</sup> в т. ч.

- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий—10403 м<sup>2</sup>;
- спортивный зал—279,5 м<sup>2</sup>;
- мастерские—1232 м<sup>2</sup>.

В здании учебно-производственного корпуса за счет средств ФГУП «Приборостроительный завод» выполнен ремонт кровли, лаборатории станков с ЧПУ, слесарной мастерской и учебных аудиторий. Лаборатория станков с ЧПУ оснащена высокотехнологичным оборудованием, переданным ФГУП «Приборостроительный завод», на сумму 15 млн. руб.

Стоимость основных фондов на 31.12.2020 г. составляет 99397,8 тыс. руб. Все оборудование, используемое кафедрами и подразделениями (компьютеры, лабораторные установки, 3D-сканеры, 3D-принтеры, металлорежущие станки, офисная техника, проекторы и т.д.) находится в исправном состоянии и эффективно используется в учебном процессе и для научно-исследовательской деятельности преподавателей и студентов. Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования составляет 89,86 %.

Все оборудование и приборы, мебель и другие материальные ценности, находящиеся в учебном корпусе, являются собственностью института.

За отчетный период заметна положительная динамика обеспечения учебного процесса современной мультимедийной, вычислительной и оргтехникой, лицензионными программными продуктами для освоения и использования

информационных технологий обучения. Имеющиеся 10 компьютерных классов (100 посадочных мест) в настоящее время полностью обеспечивают изучение дисциплин ВО и СПО, требующих применения информационной техники. На одного студента приходится 0,98 компьютеров.

Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента составляет 25,34 кв.м., в том числе закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления – 12,12 кв.м.

Выводы. В целом, материально-техническая база ТТИ НИЯУ МИФИ позволяет вести образовательный процесс согласно требований ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ.

## **6.2. Социально-бытовые условия**

Деятельность вуза по социально-бытовому обеспечению направлена на создание благоприятных условий для учебы, работы, оздоровления, отдыха студентов, сотрудников и членов их семей. Еженедельно проводятся совещания заместителя директора по административно-хозяйственной работе, заместителя директора по внеучебной работе, начальника отдела по внеучебной работе, студенческого совета вуза, студенческого совета общежития, студенческого профсоюзного комитета и других. Также регулярны планерки с заведующей и комендантом общежития. Цель данных мероприятий: координация деятельности, решение повседневных вопросов.

Одно из важных направлений – работа в студенческих общежитиях. При взаимодействии с административно-хозяйственной частью обеспечивается своевременная подготовка общежитий к началу учебного года: проведение капитального и текущего ремонта, изготовление мебели, благоустройство прилегающей территории и т.д. Совместно с соответствующими службами обеспечивается противопожарная и личная безопасность проживающих. При работе со студенческими советами особое внимание уделяется внедрению элементов самоуправления и самообслуживания. Ежегодно разрабатываются нормативные документы, регламентирующие правила проживания, систему распределения мест, размеры оплаты и др. В настоящий момент в общежитиях проживают 366 студентов, из них в общежитиях, арендуемых у сторонних организаций – 108 студентов. На основании приказов с каждым из них заключается договор. В течение года осуществляется постоянный контроль за порядком регистрации и оплаты за общежитие, принимаются меры к нарушителям.

Большое внимание уделяется социальной защите преподавателей, сотрудников, обучающихся. В течение учебного года собираются справки, другие необходимые документы на назначение социальных стипендий. Для назначения социальных стипендий проводятся заседания стипендиальной комиссии из представителей администрации, студентов и профсоюза. На основании решений комиссии подготавливается приказ о назначении социальной стипендии. Государственную социальную стипендию получают в среднем 90 человек. Студентам 1-2 курсов, обучающимся по программа бакалавриата или программам

подготовки специалистов за счет средств федерального бюджета на оценки успеваемости «хорошо» и «отлично» и относящимся к категориям лиц, имеющих право на получение государственной социальной стипендии в соответствии с пунктом 13 Порядка, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 27.12.2016 № 1663 «Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета», назначается повышенная государственная социальная стипендия. Выявляются студенты, нуждающиеся в оказании дополнительной материальной помощи.

В обязательном порядке ведется учет, и производятся соответствующие выплаты следующим категориям студентов: студентам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, инвалидам и другим льготным категориям.

В вузе оборудован медицинский кабинет для оказания первой помощи, имеется лицензия на осуществление медицинской деятельности, на базе «МСЧ-72» г. Трехгорный проводятся плановые медицинские осмотры и дополнительная диспансеризация студентов и сотрудников вуза согласно заключенному договору.

Оздоровление и отдых сотрудников и студентов возможны на базах отдыха «Увельды», «Урал» (Челябинская область), «Волга» (Тверская область).

Для несовершеннолетних детей сотрудников и студентов имеется возможность приобретения путевок в пансионат «Рябинка» (Крым).

Совместно с профсоюзным комитетом для детей сотрудников ежегодно проводятся новогодние мероприятия. Составляются списки, закупаются и выдаются новогодние подарки.

В оперативном управлении института находится общежитие.

Общая площадь общежития - 3292,0 м<sup>2</sup>. Жилая площадь общежития – 1429 м<sup>2</sup> (на 238 мест), в общежитии имеется пункт питания (буфет) - 36 м<sup>2</sup> (на 20 мест). В общежитии установлена система видеонаблюдения, осуществлена замена электропроводки во всем здании общежития.

В результате активной профориентационной работы ежегодно увеличивается прием иногородних студентов. Для обеспечения общежитием всех иногородних студентов был заключен договор безвозмездного пользования общежитием по ул. Строителей, д. 12 общей площадью – 1340 м<sup>2</sup>, жилой площадью – 619 м<sup>2</sup> на 103 места, все комнаты отремонтированы.

Все оборудование, мебель и другие материальные ценности, находящиеся в общежитии, являются собственностью института.

Институт располагает 8-местным автомобилем для ведения профориентационной работы, участия студентов в различных мероприятиях.

**Выводы.** В целом, социально-бытовые условия в ТТИ НИЯУ МИФИ позволяют вести образовательный процесс согласно требований ФГОС и СУОС НИЯУ МИФИ.

## **7. Финансово-экономическая деятельность**

### **7.1. Финансово-экономическая деятельность университета**

Финансовое обеспечение ТТИ НИЯУ МИФИ осуществляется за счет:

- субсидии на выполнение государственного задания;
- целевых субсидий;
- средств, полученных от приносящей доход деятельности;
- иных источников, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

Основные показатели финансово-экономической деятельности сформированы на основе бухгалтерской и статистической отчетности; источников финансирования в соответствии с используемой бюджетной классификацией, объемов доходов и расходов за рассматриваемый период.

В соответствии с Планом финансово-хозяйственной деятельности объем поступивших средств по всем источникам финансирования в 2020 году составил 106391,17 тыс. руб., в том числе:

- субсидии на выполнение государственного задания и целевые субсидии на стипендиальное обеспечение обучающихся – 76726,65 тыс. руб. (72,1%) и 15022,12 тыс. руб. (14,1%) соответственно;
- средства от приносящей доход деятельности 14642,4 тыс. руб. (13,8%), в том числе:
  - средства организаций – 9198,3 тыс. руб.
  - средства населения – 5441,1 тыс. руб.

**Выводы.** В настоящее время действует принцип нормативного финансирования деятельности вуза. Это обязывает очень точно планировать расходы и обеспечивать дополнительные источники финансовых поступлений.

## **Часть 2. Результаты анализа показателей самообследования**

### **8. Показатели самообследования университета (форма №1 – Мониторинг ТТИ НИЯУ МИФИ)**

Показатели самообследования ТТИ НИЯУ МИФИ приведены в таблице 13.

**Показатели деятельности образовательной организации высшего образования, подлежащей самообследованию**

Наименование образовательной организации	Трехгорный технологический институт - филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Регион, почтовый адрес	Челябинская область 456080, Челябинская область, г.Трехгорный, ул.Мира, д.17
Ведомственная принадлежность	Министерство науки и высшего образования

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Значение показателя
А	Б	В	Г
<b>1</b>	<b>Образовательная деятельность</b>		
1.1	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в том числе:	человек	346
1.1.1	по очной форме обучения	человек	285
1.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек	61
1.1.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.2	Общая численность аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров), обучающихся по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, в том числе:	человек	0
1.2.1	по очной форме обучения	человек	0
1.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.2.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.3	Общая численность студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования, в том числе:	человек	385
1.3.1	по очной форме обучения	человек	385
1.3.2	по очно-заочной форме обучения	человек	0
1.3.3	по заочной форме обучения	человек	0
1.4	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.5	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам дополнительных вступительных испытаний на первый курс на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета по договору об образовании на обучение по образовательным программам высшего образования	баллы	0
1.6	Средний балл студентов (курсантов), принятых по результатам единого государственного экзамена и результатам дополнительных вступительных испытаний на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации	баллы	61,03

А	Б	В	Г
1.7	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров заключительного этапа всероссийской олимпиады школьников, членов сборных команд Российской Федерации, участвовавших в международных олимпиадах по общеобразовательным предметам по специальностям и (или) направлениям подготовки, соответствующим профилю всероссийской олимпиады школьников или международной олимпиады, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета без вступительных испытаний	человек	0
1.8	Численность студентов (курсантов) - победителей и призеров олимпиад школьников, принятых на очную форму обучения на первый курс по программам бакалавриата и специалитета по специальностям и направлениям подготовки, соответствующим профилю олимпиады школьников, без вступительных испытаний	человек	0
1.9	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), принятых на условиях целевого приема на первый курс на очную форму обучения по программам бакалавриата и специалитета в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам бакалавриата и специалитета на очную форму обучения	человек/%	0 / 0
1.10	Удельный вес численности студентов (курсантов), обучающихся по программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры	%	0
1.11	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, осуществляющих образовательную деятельность, принятых на первый курс на обучение по программам магистратуры образовательной организации, в общей численности студентов (курсантов), принятых на первый курс по программам магистратуры на очную	человек/%	0 / 0
1.12	<b>Общая численность студентов образовательной организации, обучающихся в филиале образовательной организации (далее - филиал)</b>	человек	-
2	<b>Научно-исследовательская деятельность</b>		
2.1	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.2	Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.3	Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее - РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.4	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.5	Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.6	Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	-
2.7	Общий объем научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ (далее - НИОКР)	тыс. руб.	3498,3
2.8	Объем НИОКР в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	169,0
2.9	Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	3,29
2.10	Удельный вес НИОКР, выполненных собственными силами (без привлечения соисполнителей), в общих доходах образовательной организации от НИОКР	%	100
2.11	Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	169,0
2.12	Количество лицензионных соглашений	единиц	0
2.13	Удельный вес средств, полученных образовательной организацией от управления объектами интеллектуальной собственности, в общих доходах образовательной организации	%	0
2.14	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников без ученой степени - до 30 лет, кандидатов наук - до 35 лет, докторов наук - до 40 лет, в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	5 / 19,23
2.15	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	11,5 / 55,6
2.16	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников образовательной организации	человек/%	2 / 9,7
2.17	Численность/удельный вес численности научно-педагогических работников, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности научно-педагогических работников филиала (без совместителей и работающих по договорам гражданско-правового характера)	человек/%	-
2.18	Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией	единиц	0

А	Б	В	Г
2.19	Количество грантов за отчетный период в расчете на 100 научно-педагогических работников	единиц	0
<b>3</b>	<b>Международная деятельность</b>		
3.1	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран Содружества Независимых Государств (далее - СНГ)), обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	0 / 0
3.1.1	по очной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.1.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.1.3	по заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.2	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), в том числе:	человек/%	0 / 0
3.2.1	по очной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.2.2	по очно-заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.2.3	по заочной форме обучения	человек/%	0 / 0
3.3	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) (кроме стран СНГ), завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	0 / 0
3.4	Численность/удельный вес численности иностранных студентов (курсантов) из стран СНГ, завершивших освоение образовательных программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры, в общем выпуске студентов (курсантов)	человек/%	0 / 0
3.5	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) образовательной организации, обучающихся по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, прошедших обучение за рубежом не менее семестра (триместра), в общей численности студентов (курсантов)	человек/%	0 / 0
3.6	Численность студентов (курсантов) иностранных образовательных организаций, прошедших обучение в образовательной организации по очной форме обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, не менее семестра (триместра)	человек	0
3.7	Численность/удельный вес численности иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников	человек/%	0 / 0
3.8	Численность/удельный вес численности иностранных граждан (кроме стран СНГ) из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	0 / 0
3.9	Численность/удельный вес численности иностранных граждан стран СНГ из числа аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров) образовательной организации в общей численности аспирантов (адъюнктов, ординаторов, интернов, ассистентов-стажеров)	человек/%	0 / 0
3.10	Объем средств, полученных образовательной организацией на выполнение НИОКР от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
3.11	Объем средств от образовательной деятельности, полученных образовательной организацией от иностранных граждан и иностранных юридических лиц	тыс. руб.	0
<b>4</b>	<b>Финансово-экономическая деятельность</b>		
4.1	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности)	тыс. руб.	106391,17
4.2	Доходы образовательной организации по всем видам финансового обеспечения (деятельности) в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	5139,67
4.3	Доходы образовательной организации из средств от приносящей доход деятельности в расчете на одного научно-педагогического работника	тыс. руб.	707,36



А	Б	В	Г
4.4	Отношение среднего заработка научно-педагогического работника в образовательной организации (по всем видам финансового обеспечения (деятельности)) к соответствующей среднемесячной начисленной заработной плате наемных работников в организациях, у индивидуальных предпринимателей и физических лиц (среднемесячному доходу от трудовой деятельности) в субъекте Российской Федерации	%	212,5
<b>5</b>	<b>Инфраструктура</b>		
5.1	Общая площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, в расчете на одного студента (курсанта), в том числе:	кв. м	25,34
5.1.1	имеющихся у образовательной организации на праве собственности	кв. м	0
5.1.2	закрепленных за образовательной организацией на праве оперативного управления	кв. м	12,12
5.1.3	предоставленных образовательной организации в аренду, безвозмездное пользование	кв. м	13,23
5.2	Количество компьютеров в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	0,98
5.3	Удельный вес стоимости оборудования (не старше 5 лет) образовательной организации в общей стоимости оборудования	%	89,86
5.4	Количество экземпляров печатных учебных изданий (включая учебники и учебные пособия) из общего количества единиц хранения библиотечного фонда, состоящих на учете, в расчете на одного студента (курсанта)	единиц	112,43
5.5	Удельный вес укрупненных групп специальностей и направлений подготовки, обеспеченных электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) в количестве не менее 20 изданий по основным областям знаний	%	100
5.6	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов), проживающих в общежитиях, в общей численности студентов (курсантов), нуждающихся в общежитиях	человек/%	159 / 100
<b>6</b>	<b>Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья</b>		
6.1	Численность/удельный вес численности студентов (курсантов) из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, в общей численности студентов (курсантов), обучающихся по программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры	человек/%	3 / 1,0
6.2	Общее количество адаптированных образовательных программ высшего образования, в том числе:	единиц	1
6.2.1	программ бакалавриата и программ специалитета	единиц	1
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	1
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.2.2	программ магистратуры	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	единиц	0
	для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	единиц	0
6.3	Общая численность инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по программам бакалавриата и программам специалитета, в том числе:	человек	3
6.3.1	по очной форме обучения	человек	3
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0





А	Б	В	Г
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.6.3	по заочной форме обучения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями зрения	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями слуха	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с нарушениями опорно-двигательного аппарата	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с другими нарушениями	человек	0
	инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья со сложными дефектами (два и более нарушений)	человек	0
6.7	Численность/удельный вес численности работников образовательной организации, прошедших повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности работников образовательной организации, в том числе:	человек/%	13 / 16,25
6.7.1	численность/удельный вес профессорско-преподавательского состава, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности профессорско-преподавательского состава	человек/%	7 / 38,89
6.7.2	численность/удельный вес учебно-вспомогательного персонала, прошедшего повышение квалификации по вопросам получения высшего образования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в общей численности учебно-вспомогательного персонала	человек/%	4 / 30,77