

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический
университет им. Г.И. Носова»
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)



Отчет о самообследовании
опорного университета
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

по состоянию на 01.01.2020 г.



Ректор

М.П.

/Чукин М.В./

Магнитогорск
2020 г.

Содержание

	Стр.
Аналитическая часть	
1. Общие сведения об образовательной организации	3
2. Образовательная деятельность	10
3. Научно-исследовательская деятельность	38
3.1. Основные научные направления. Объемы проведенных научных исследований	38
3.2. Инфраструктура научной и инновационной деятельности	43
3.3. Опыт внедрения собственных разработок в производство, выполнения научных исследований в рамках грантов	46
3.4. Диссертационные советы и докторантура	55
3.5. Научные публикации, участие в научно-технических конференциях	58
3.6. Патентно-лицензионная деятельность	59
3.7. Студенческая научная и инновационная деятельность	60
4. Международная деятельность	61
5. Социальная и воспитательная работа	69
6. Информационная деятельность	76
7. Материально-техническое обеспечение	80
7.1 Материально-техническая база образовательной деятельности	80
7.2 Обеспечение пунктами питания	87
7.3 Студенческий городок МГТУ	89

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Отчет по самообследованию составлен в соответствии с пунктом 3 части 2 статьи 29 Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 217-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», требованиями приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 462 «Об утверждении порядка проведения самообследования образовательной организацией», от 10 декабря 2013 года № 1324 «Об утверждении показателей деятельности образовательной организации, подлежащей самообследованию».

1. Общие сведения об образовательной организации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова» (далее - МГТУ).

Организационно-правовая форма – бюджетное учреждение.

Ректором МГТУ является профессор, д-р техн. наук **Чукин Михаил Витальевич**.

Место нахождения – 455000, Челябинская область, г. Магнитогорск, проспект Ленина, д. 38.

Номер телефона (факса) тел. (3519) 29-84-02, факс (3519) 23-57-59.

Адрес электронной почты – mgtu@magtu.ru.

Вуз, созданный в 1934 году как центр подготовки инженерных кадров для горной и металлургической промышленности, прошел путь от горно-металлургического института – горно-металлургической академии до одного из крупнейших в регионе университетского комплекса.

В 2019 г. МГТУ отметил свой юбилей – 85 лет:



В 2017 г. по итогам конкурсов Минобнауки России МГТУ вошел в перечень 33-х опорных университетов страны и в состав 51-го университетского центра инновационного, технологического и социального развития регионов.

По итогам 2019 года университет продолжает улучшать свои позиции в рейтингах и имеет следующие позиции:

- QS Развивающаяся Европа и Центральная Азия – ТОП-300;
- QS BRICS University Rankings 2019 – ТОП-350;
- Round University Ranking (RUR) - 771 место;
- Webometrics Ranking of World Universities:

- российский рейтинг – 66 место среди 1096 российских вузов;
- мировой рейтинг – 3271 место среди 27 763 университетов мира.

МГТУ является членом: Челябинской областной общественной организации «Союз промышленников и предпринимателей» (ЧРОО «СПП»); Ассоциации технических университетов России; Ассоциации университетов России и Индии; Российско-Кыргызского консорциума технических университетов. Среди партнеров вуза около 60 крупнейших университетов и научных центров Европы, Америки, Японии, Азии (Падуанский Университет (г.Падуа, Италия), Университет Жана Монне (г.Сент-Этьен, Франция), Индийский институт технологий Бомбея (г. Мумбаи, Индия), Федеральный университет Санта-Катарина (г. Флорианополис, Бразилия) и др.).

Образовательная деятельность вуза осуществляется в целях подготовки кадров по широкому спектру направлений технического и гуманитарного профилей, необходимых для социально-экономического опережающего развития региона. Университет обеспечивает воспроизводство конкурентоспособного интеллектуального потенциала регионов Южного Урала, способного решать педагогические, социальные и инженерные задачи на высоком профессиональном уровне и комплексно сочетать исследовательскую, проектную и предпринимательскую деятельность.

В образовательной деятельности университет, благодаря своим уникальным компетенциям, занимает особую нишу в системе подготовки кадров, покрывая потребность экономики Челябинской области по следующим УГН (по данным мониторинга эффективности вузов http://indicators.miccedu.ru/monitoring/2019/_vpo/inst.php?id=120):

- 21.00.00 - Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия (90,65 %);
- 22.00.00 - Технологии материалов (52,43 %);
- 29.00.00 - Технологии легкой промышленности (55,31 %);
- 27.00.00 - Управление в технических системах (41,38 %);

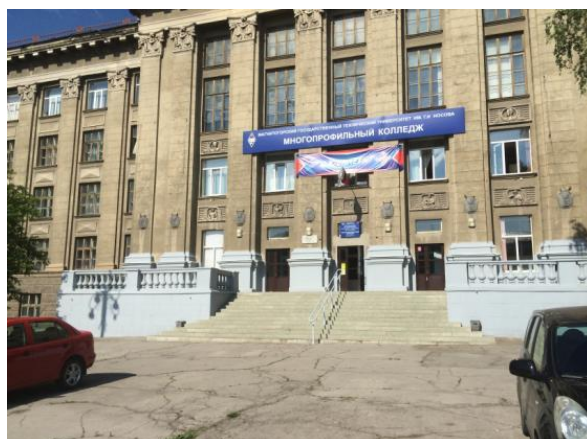
- 11.00.00 - Электроника, радиотехника и системы связи (27,61 %);
- 08.00.00 - Техника и технологии строительства (25,89 %);
- 15.00.00 – Машиностроение (23,4 %).

Также высок вклад университета в укрепление экономики Южно-Уральского региона за счет подготовки педагогических и социальных работников.

Научная деятельность университета связана с удовлетворением потребностей Челябинской и Оренбургской областей, республики Башкортостан и др. регионов в научных исследованиях и инновациях, совместном формировании и реализации с промышленными предприятиями планов научно-исследовательских работ, подготовки и переподготовки по их заказам инновационно-ориентированных кадров.

МГТУ является точкой роста образовательного, кадрового, научно-технического и экономического потенциала Челябинской области и регионов Южного Урала. За последние десять лет МГТУ добился впечатляющих результатов: неоднократные победы в конкурсах по **Постановлениям Правительства РФ №218** «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства» (2010, 2012, 2014-2018 гг.), **ПП №219** «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» (2010 г.), **ПП №220** «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры Российской Федерации» (2017 г.); победа в конкурсе Минобрнауки России по поддержке **программ стратегического развития университетов** (2011 г.); победа в конкурсе на предоставление государственной поддержки пилотных проектов по созданию и развитию **инжиниринговых центров на базе образовательных организаций высшего образования** (2016 г.); неоднократные победы в конкурсах **Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России»** (2009-2014 гг.), **Российского фонда фундаментальных исследований** (2008-2019 гг.), **Российского гуманитарного научного фонда** (2015 г.), **Российского научного фонда** (2015-2018 г.); финалист конкурса Рособнадзора **«Система качества подготовки выпускников образовательных учреждений профессионального образования»** (2011 г.); победы во всех конкурсах

Минобрнауки РФ по поддержке программ развития деятельности студенческих объединений (2012-2018 гг.).



Развитие МГТУ осуществляется в соответствии с «Программой развития опорного университета на 2017-2021 гг.», разработанной при поддержке экспертов Национального фонда подготовки кадров (НФПК) и утвержденной Минобрнауки России.

Миссия МГТУ: Формирование региональной предпринимательской элиты, ориентированной на создание научно-инновационных технологий в области **iSmArt-металлургии** для развития трансграничного Южно-Уральского региона и России.

iSmArt-металлургия это «Интеллектуальная металлургия: сплав науки и искусства» (**i** - **intellectual** – интеллектуальная; **S** - **Science** – научная; **m** - **metallurgy** – металлургия; **Art** - искусство).

Основа iSmArt-металлургии:

- Интеллектуальные кадры;
- Полный производственный цикл (от извлечения до высоких переделов);
- Эко-технологии;
- Новые материалы;
- Нано- и миниметаллургия;
- Цифровые технологии в металлургии;
- Диверсификация производства.

Стратегическая цель МГТУ: Трансформация университета в центр создания прорывных технологий и производств для повышения конкурентоспособности, инвестиционной привлекательности и качества жизни населения региона.

Стратегические задачи МГТУ:

- Выявление, привлечение и развитие талантливой молодежи региона;
- Формирование открытого информационного пространства научных коммуникаций;
- Диверсификация экономики региона за счет создания и развития новых высокотехнологичных предприятий, рынков и профессий;
- Создание комфортных условий для обучения и проживания в межрегиональном экономическом центре Южно-Уральской территориальной зоны.

Стратегические проекты МГТУ:

1. Научно-образовательный центр новых материалов и iSmArt-металлургии.
2. Комфортная среда.
3. Время компетенций и профессионализма.



В 2019 г. университет успешно завершил свою часть работ в соответствии с **Дорожной картой Национальной технологической инициативы на территории Челябинской области (2017-2019 гг.)**.

Численность списочного состава сотрудников университета – 1473 чел., из них профессорско-преподавательский состав – 578 чел.

Общая численность студентов, обучающихся по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры – 11 146, аспирантов – 143.

Основными структурными подразделениями университета являются институты и факультеты:

- институт металлургии, машиностроения и материаловедения;
- институт горного дела и транспорта;
- институт энергетики и автоматизированных систем;
- институт строительства, архитектуры и искусства;
- институт экономики и управления;
- институт гуманитарного образования;
- институт естествознания и стандартизации;
- институт заочного обучения;
- институт дополнительного профессионального образования и кадрового инжиниринга «Горизонт»;
- факультет физической культуры и спортивного мастерства;
- факультет дополнительного образования детей и взрослых;
- многопрофильный колледж;
- филиал МГТУ в г. Белоречке.

Деятельность и взаимодействие структурных подразделений университета, филиала, факультетов, институтов, кафедр осуществляются на основе положений, разработанных в соответствии с Уставом университета и утвержденных Ученым советом. Система управления университетом обеспечивает решение всех задач учебного, научного и воспитательного процессов.

С 2009 г. в МГТУ действует **Консультативный совет**, целью деятельности которого является усиление связей вуза с общественностью, своевременное информирование населения о работе университета, формирование компетентного общественного мнения о нем, а также взаимодействие с общественными, религиозными организациями, политическими партиями в деле нравственного, патриотического воспитания студентов МГТУ.



С 2012 г. в МГТУ действует **Попечительский совет** для решения текущих и перспективных задач развития вуза, привлечения финансовых и материальных средств в образовательный процесс. Совет участвует в разработке образовательных программ для обеспечения подготовки молодых специалистов с учетом требований рынка труда и предпочтений работодателей. **Попечительский совет возглавляет** Председатель Совета директоров ПАО «ММК», Почетный доктор МГТУ, доктор технических наук, профессор Рашников В.Ф.

Ученый Совет университета определяет перспективы и направления развития образовательной, методической, научно-исследовательской и хозяйственной деятельности университета, утверждает структурные изменения вуза, принимает решения по избранию на выборные должности профессорско-преподавательского состава, заслушивает отчеты ректора и руководителей структурных подразделений, утверждает представления к наградам и почетным званиям. Заседания Ученого совета проводятся дважды в месяц.

2. Образовательная деятельность

Основные мероприятия и достижения в рамках организации образовательной деятельности университета в 2019 году:

- совершенствование содержания учебного процесса, поиск новых форм, методов и средств организации образовательного процесса;
- актуализация нормативно-правовой документации университета в соответствии с изменениями законодательных и правовых документов Минобрнауки России;
- развитие системы «Электронный университет», активное освоение электронной информационно-образовательной среды МГТУ;
- системное развитие олимпиадного и конкурсного движения в МГТУ, ориентированного на подготовку лучших обучающихся путем вовлечения во внутривузовские конкурсы и олимпиады;
- развитие института кураторства;
- активное внедрение инклюзивного образования в университете: прием на включенное обучение по образовательным программам ВО и СПО обучающихся с различными заболеваниями, организация работы проектного офиса и психолого-педагогического сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- реализация проектов Программы развития опорного вуза «Время компетенций и профессионализма» и «Проектная школа», выполнение показателей Программы развития по обозначенным проектам;
- развитие кадрового потенциала профессорско-преподавательского состава.

Профориентационная работа и продвижение образовательных услуг

В 2019 году значительно вырос интерес населения к дополнительному образованию, платными образовательными услугами МГТУ воспользовалось 2470 детей и взрослых в возрасте от 4 до 56 лет. Университетом было реализовано 13 дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности, 7 общеразвивающих и 7 предпрофессиональных программ в области спорта, 8 предпрофессиональных программ в области искусств и 53 программы социально-педагогической направленности. За счет средств федерального бюджета обучение прошли 100 человек. Наибольшим спросом у слушателей пользовались программы социально-педагогической направленности –

программы подготовки к государственной итоговой аттестации и вступительным испытаниям в вуз.



Для выпускников школ на платной основе было организовано тренировочное тестирование по материалам, предоставленным Федеральным институтом педагогического измерения. Количество участников по сравнению с прошлым годом увеличилось и составило 2665 человек – учащихся 9-11 классов школ г. Магнитогорска и близлежащих районов. По итогам мероприятия университетом была проведена серия онлайн лекций «Как успешно сдать ЕГЭ?».

В рамках договора, заключенного с Домом учителя УрФО (г.Екатеринбург), организован и проведен заключительный этап Международной олимпиады по основам наук.

Проведена работа по расширению количества секций многопрофильной олимпиады «Путь к успеху». В перечне секций появились не только общеобразовательные предметы, но и технические (электроника, робототехника, информационные технологии, 3D моделирование), творческие направления (дизайн, архитектурная композиция, конструирование швейных изделий), экология, политические аспекты в жизни общества, логистика и транспорт, автомобильная олимпиада, педагогика, психология, социальная работа и физическое воспитание. Количество участников Олимпиады увеличилось по сравнению с прошлым годом и составило 5 193 человека. География участников представлена 84 регионами и населенными пунктами РФ и ближнего зарубежья: Республики Башкортостан, Республики Татарстан, Республики Казахстан (Акмолинская обл, г. Щучинск, Костанайская обл.), Хабаровского края, Белгородской, Волгоградской, Воронежской, Свердловской, Оренбургской, Липецкой, Пензенской, Тюменской, Кемеровской, Курганской, Томской, Ростовской,

Московской, Ульяновской областей, Приморского, Алтайского края, ХМАО ЮГРА, Чувашии и др.

Для студентов и выпускников вузов проведена универсиада «Путь к успеху» по 19 секциям. По сравнению с прошлым годом в 2,5 раза увеличилось количество участников из сторонних вузов (республики Башкортостан, городов Челябинск, Екатеринбург, Керчь, Юрюзань, Уфа, Оренбург, Белгород, Москва, Санкт-Петербург, Тюмень, Минск и др.), из стран ближнего и дальнего зарубежья (Республики Казахстан, Узбекистана, Албании, Мали, Китая, Йемена, Нигерии).

За последние три года впервые средний балл ЕГЭ студентов, зачисленных на 1 курс очной формы обучения, превысил отметку в 62 балла.

Реализация образовательных программ

Университет осуществляет образовательную деятельность по 30 укрупненным группам направлений и специальностей высшего образования и 12 – среднего профессионального образования. По уровню СПО реализуется 56 образовательных программ по 22 специальностям. По уровням высшего образования: 407 образовательных программ по 51 направлению подготовки бакалавриата; 105 образовательных программ по 8 специальностям; 127 образовательных программ по 32 направлениям подготовки магистратуры; 79 образовательных программ по 14 направлениям подготовки аспирантуры.

В 2019 году расширен спектр реализуемых направлений подготовки в университете. В мае получена лицензия на осуществление образовательной деятельности в МГТУ по основной образовательной программе высшего образования направления подготовки – 28.03.03 Наноматериалы, на основании Приказа Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 06 мая 2019 г. № 593.



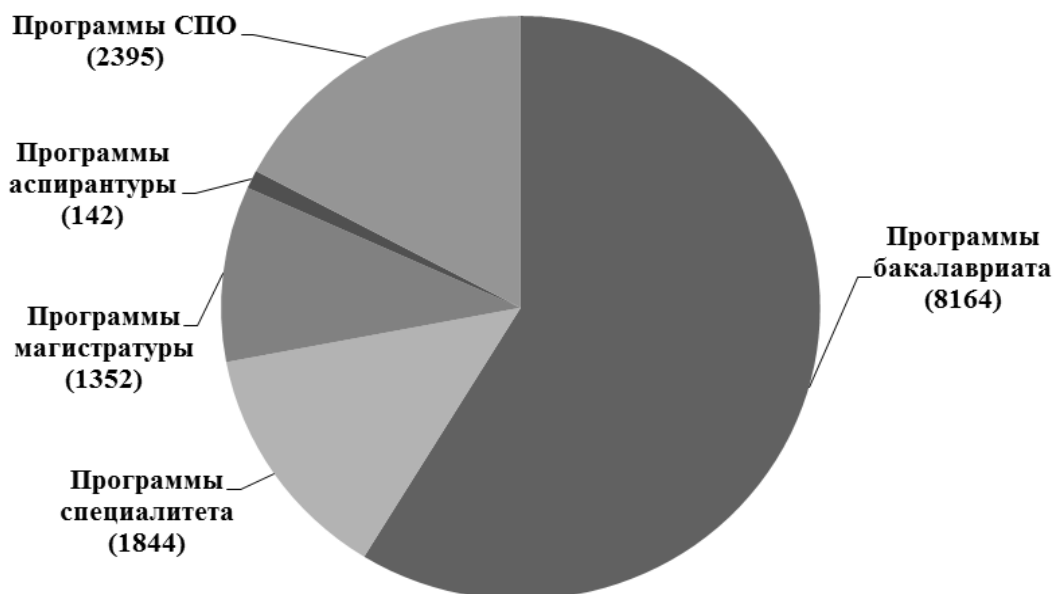
В целях повышения конкурентоспособности образовательных услуг были разработаны и включены в план приема на 2019 год программы с новыми профилями: 03.03.02 Физика «Информационные технологии в физике процессов и наноструктур»; 09.03.01 Информатика и вычислительная техника «Проектирование и разработка Web-приложений»; 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника «Программирование и электроника информационных систем»; 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья «Технология и организация индустриального производства кулинарной продукции и кондитерских изделий»; 29.03.03 Технология полиграфического и упаковочного производства «Брэндинг и химическое моделирование»; 38.03.01 Экономика – профиль «Бухгалтерский учет в цифровой экономике»; 15.04.02 Технологические машины и оборудование «Инжиниринг в металлургическом машиностроении»; 22.04.02 Металлургия «Инжиниринг инновационных технологий в обработке материалов давлением»; 23.04.02 Наземные транспортно-технологические комплексы «Транспортно-технологические комплексы обогащения минерального сырья и переработки отходов»; 38.04.01 Экономика «Экономика, бухгалтерский учет и налоги для бизнеса»; 44.04.01 Педагогическое образование «Проектные технологии в историко-филологическом образовании»; 44.04.01 Педагогическое образование «Современные технологии обучения иностранным языкам»; 45.04.02 Лингвистика «Современная лингвистика и межкультурная коммуникация в условиях этнокультурного разнообразия»; 51.04.01 Дизайн «Цифровое искусство и дизайн»; 22.04.02 Металлургия «Advanced Metallurgical Engineering»; 51.04.01 Дизайн «Digital art and design».

Контингент обучающихся

Общее число обучающихся в университете и филиале г. Белоречка по состоянию на 1 октября 2019 года составляет 13 898 чел., из них по программам ВО (МГТУ) – 11 289 чел. (по очной форме обучения – 6 594 чел., по заочной – 4 674 чел., по очно-заочной – 21 чел.), по программам СПО – 2 395 чел. (по очной форме обучения – 2 237 чел., по заочной – 158 чел.), в филиале г. Белоречка – 214 чел. (по очной форме обучения – 118 чел., по заочной – 96 чел.). Общая численность приведенного контингента обучающихся по программам ВО и СПО составляет 9 447 чел.

Удельный вес численности обучающихся (приведенного контингента), по программам магистратуры, подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в общей численности приведенного контингента обучающихся

по основным образовательным программам высшего образования, % – 15,4%.



Распределение обучающихся по направлениям подготовки/специальностям бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры, уровень СПО

Контингент обучающихся МГТУ, филиала в г. Белоречка и СПО на 01.10.2019 на бюджетной основе по всем уровням и формам обучения составил 8 635 чел., число обучающихся на платной основе – 5 263 чел.

Прием в вуз в 2019 г. по программам ВО составил 3 132 чел. Прием по программам СПО составил в 2019 году 835 чел. Количество обучающихся, заключивших договоры на целевое обучение с предприятиями и организациями по программам ВО, составляет 306 человека.

Методическая и информационно-аналитическая деятельность

Методическая работа в 2019 году была направлена на формирование и реализацию комплекса задач по совершенствованию образовательного процесса в соответствии с Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; совершенствование содержания учебного процесса, поиск новых методов, форм и средств организации и технологии образовательного процесса; совершенствование методов оценки и повышения качества учебно-методического обеспечения образовательных программ, реализуемых в университете; развитие и внедрение в образовательный процесс университета современных информационных образовательных технологий; обеспечение организационного и методического сопровождения деятельности по

повышению квалификации научно-педагогических работников университета; мониторинг методического и информационного обеспечения образовательных программ, реализуемых в университете; организацию международной академической мобильности обучающихся; повышение качества предоставляемых образовательных услуг с учетом требований WSR и профессиональных стандартов через инсталляцию методик и алгоритмов движения WorldSkills в образовательную практику, формирование системы развития компетенций обучающихся и педагогических работников, внедрение ФГОС СПО по наиболее востребованным и перспективным специальностям (ТОП-50).



В рамках деятельности методического совета было проведено 3 заседания, на которых были рассмотрены и приняты решения по следующим основным вопросам: разработка и регистрация электронных образовательных ресурсов; апробация онлайн курсов в качестве факультативных дисциплин; реализация проектной деятельности в рамках программ подготовки специалистов среднего звена; обеспеченность образовательных программ, выходящих на государственную аккредитацию учебно-методической документацией; соответствие руководителей образовательных программ магистратуры и научных руководителей аспирантами требованиям ФГОС ВО; методики расчета кадрового обеспечения образовательных программ для проведения процедуры самообследования; создание комплекса условий для успешного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ; эффективность образовательных программ высшего образования – программам подготовки кадров в аспирантуре; реализация заочного обучения с применением дистанционных образовательных технологий; интернационализация

магистерских образовательных программ; формирование пакета документов для подписки с ЭБС на 2019/2020 уч. год.

В соответствии с ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации» и подзаконными актами за отчетный период разработано 2 и актуализировано 20 локальных актов, в том числе: унифицированных по уровням ВО и СПО – актуализировано 3 документа; по уровням ВО – разработано 2 и актуализировано – 13 документов; по уровню СПО – актуализировано 4 документа.

Для научно-педагогических работников ВО и руководителей структурных учебных подразделений в отчетном году было организовано и проведено 7 методических семинаров и мастер-классов, направленных на формирование и реализацию образовательных программ по ФГОС ВО, использование современных образовательных форматов, подготовку к процедуре самообследования и аккредитации.

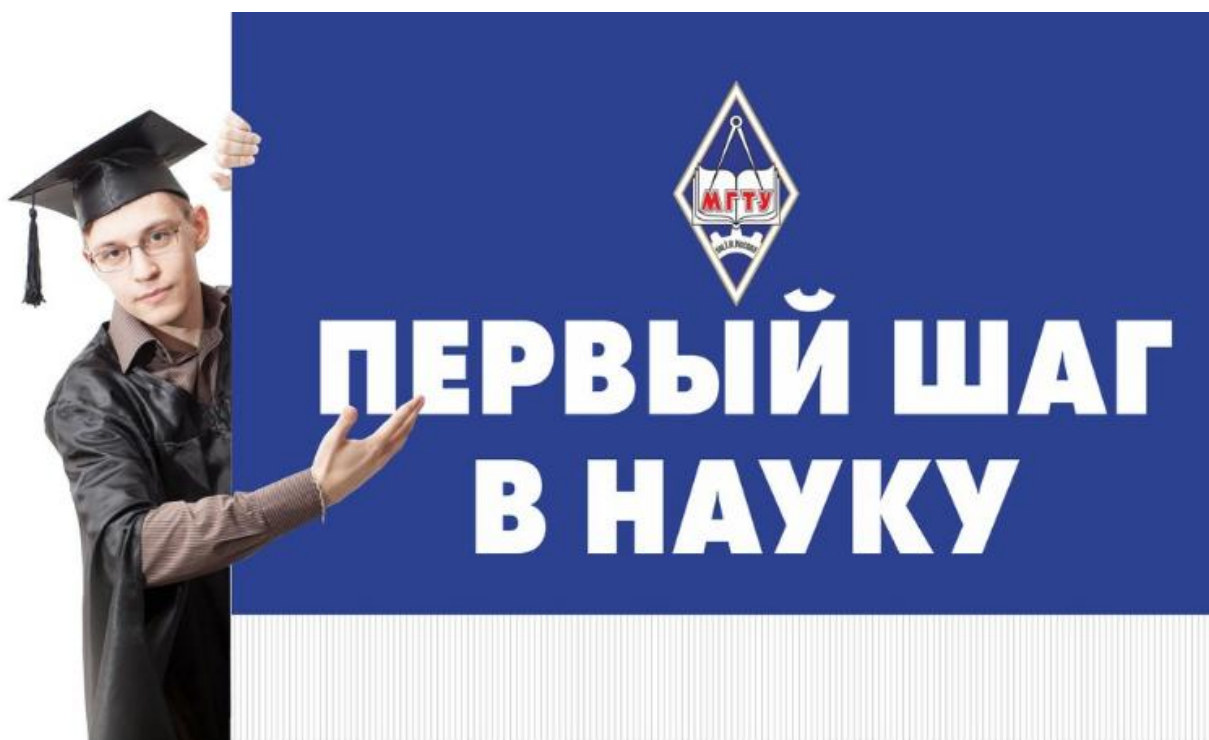
Организована работа 7 круглых столов, на которых обсуждались вопросы развития электронного обучения в МГТУ, ресурсного и кадрового обеспечения образовательных программ, анализа соответствия учебно-методической документации требованиям ФГОС и нормативным документам.

В рамках академических чтений по актуальным вопросам современности и профессиональной деятельности проведено шесть лекций: технического директора совместного предприятия Росэлектроники (Ростех) и ГК «Миландр» Якушкина И.П. на тему «Инновационные системы учета электроэнергии: опыт применения и образовательные программы»; кандидата исторических наук, доцента кафедры ГМУиУП Гафуровой В.М. на тему «Особенности и значение кредитной реформы 1930–1932гг.»; доктора исторических наук, профессора кафедры психологии Мусийчук М.В. на тему «Когнитивные механизмы юмора»; доктора филологических наук, профессора кафедры ЯиЛ Петрова А.В. на тему «Золотое сечение или число гармонии и красоты»; доктора исторических наук, профессора кафедры всеобщей истории Абрамзона М.Г. на тему «О чем рассказывают боспорские клады: новейшие открытия»; доктора исторических наук, профессора кафедры всеобщей истории Дорожкина А.Г. на тему «События СССР к.80-н.90 гг. XX века в контексте восточноевропейских «бархотных» революций».

Для руководителей структурных подразделений и педагогических работников колледжа проведено 28 методических и инструктивных семинаров, на которых рассматривались вопросы реализации ФГОС СПО, в том числе проектной деятельности и индивидуального проекта обучающихся; проектирования и актуализации ОП СПО (ППССЗ) на

соответствие профессиональным стандартам и стандартам WorldSkills; требования к содержанию и результатам обучения (ФОС), требования к кадровому, материально-техническому и информационно-методическому обеспечению ППССЗ; разработки электронных образовательных ресурсов и другие.

Организована работа 8 рабочих групп, в том числе по темам «Организация кружковой работы», «Индивидуальный проект», «Инклюзивное образование: подготовка к «Абилимнис-74»» и другие. Организовано и проведено 9 мастер-классов, 4 круглых стола, на которых обсуждались актуальные вопросы организации образовательного процесса: качество рабочих программ ТОП-50 / ФГОС 4; итоги работы конференции «Первый шаг в науку»; итоги индивидуального проектирования; Всероссийская олимпиада профессионального мастерства по специальностям СПО. В рамках «Школы начинающего педагога» проведено 6 занятий для педагогических работников колледжа.



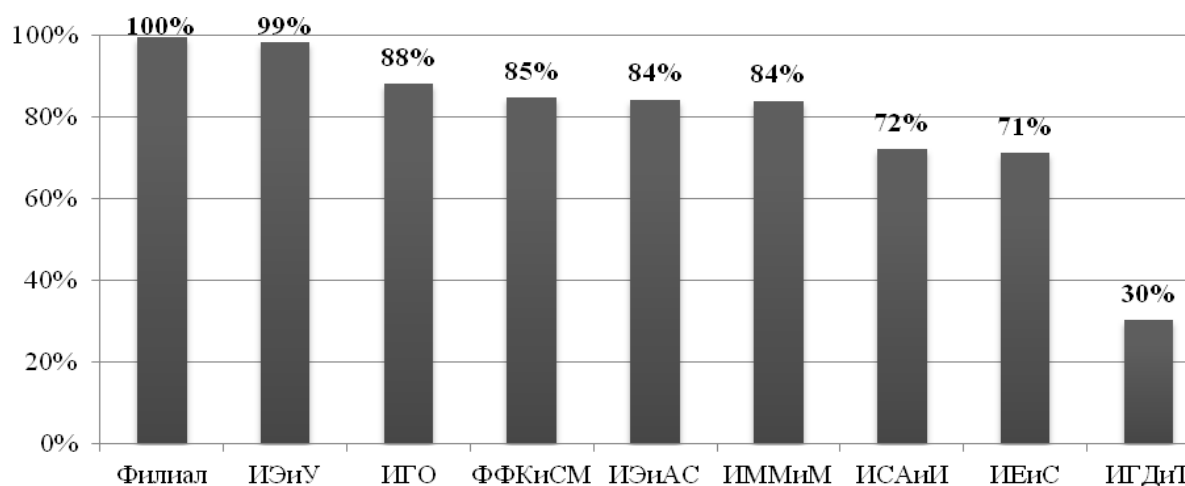
На основании Приказа ГБУДПО «ЧИРПО» педагогические работники МпК вошли в состав 22 областных методических объединений и участвовали в их работе. Было организовано и проведено на базе МГТУ заседание областного методического объединения общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

В областном конкурсе «Лучший электронный образовательный ресурс для профессиональных образовательных организаций – 2019» колледжем

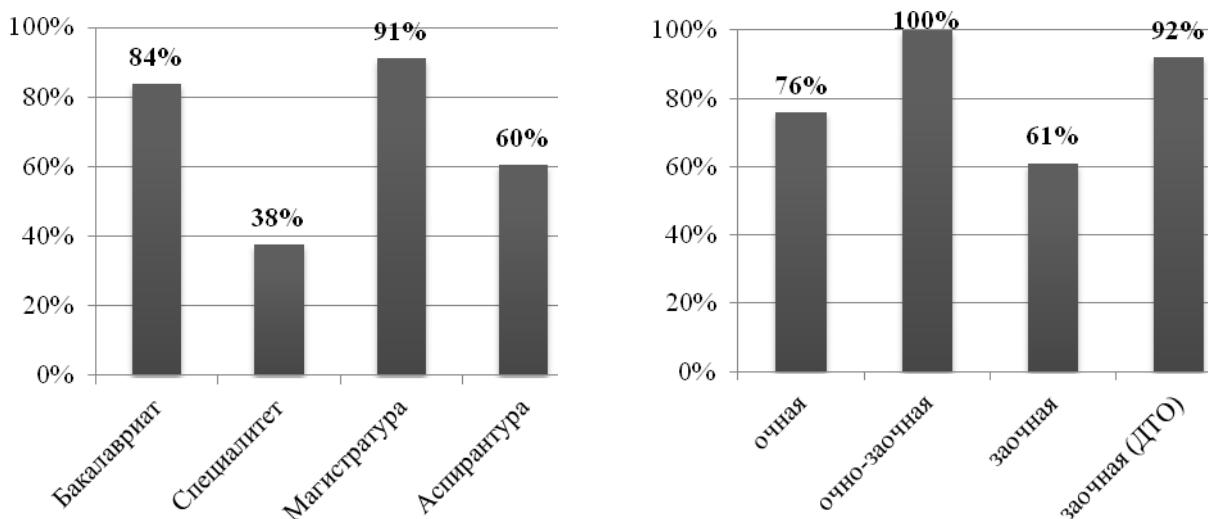
представлено 2 ЭОР в 2-х номинациях по дисциплинам и модулям: «ЭОР, направленный на организацию самостоятельной работы студентов по учебной дисциплине (профессиональному модулю)», «ЭОР, направленный на формирование и развитие личностных особенностей студентов, в том числе инвалидов различных нозологий».

Обеспечение образовательных программ учебно-методической документации по уровням высшего и среднего профессионального образования составляет 100%.

Согласно распорядительным актам в течение отчетного периода проводилась актуализация учебно-методической документации по образовательным программам, реализуемым в университете. Процент актуализации учебно-методической документации по уровням ВО составляет 72%, СПО – 100%.

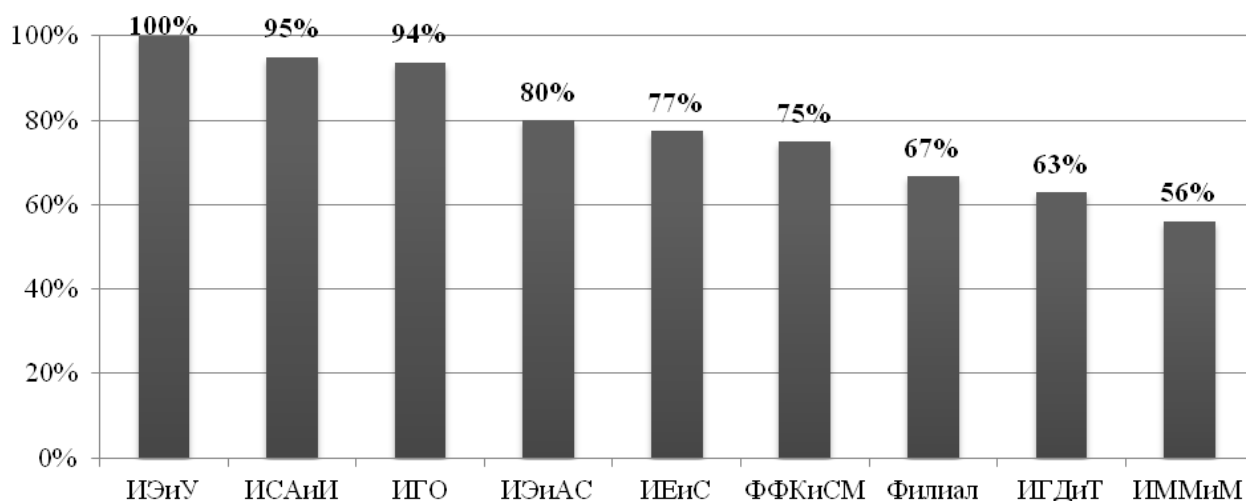


Результаты анализа актуализации учебно-методической документации по образовательным программам ВО, реализуемых в институтах и на факультетах

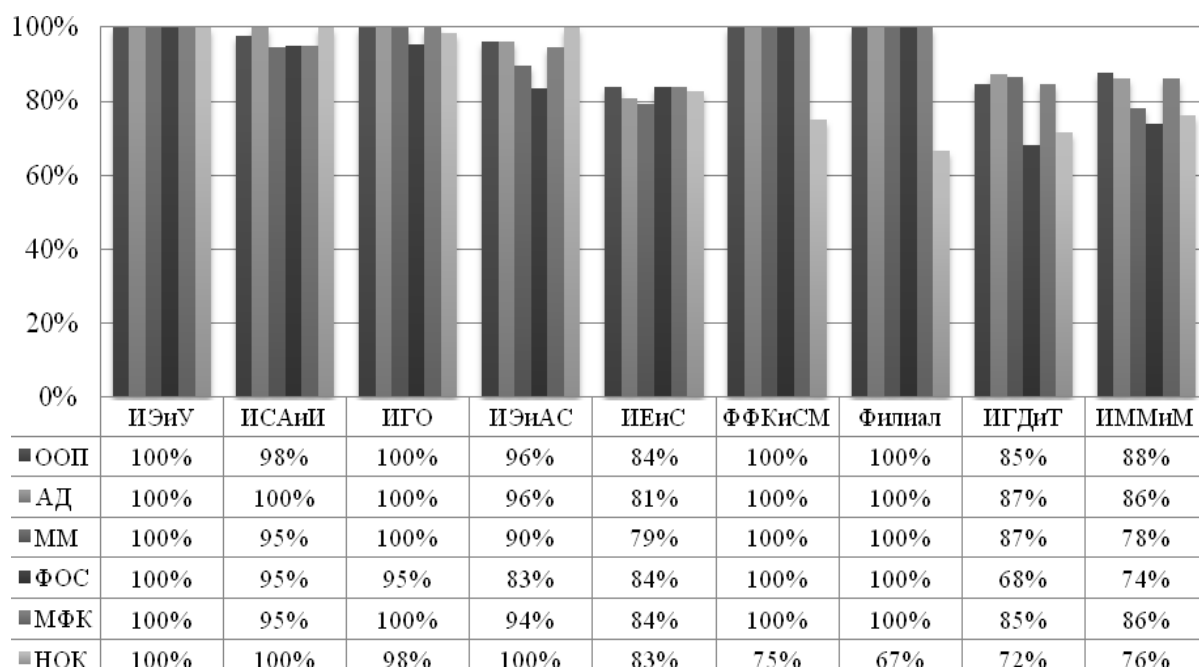


Результаты анализа актуализации учебно-методической документации по уровням и формам обучения

Актуализация образовательных программ на информационном портале МГТУ в полном объеме (наличие всех элементов ОП) по уровням ВО составляет 78% (описание ОП – 93%; АД – 93%; перечень методических материалов – 91%; ФОС – 84%; матрица формирования компетенций – 92%; результаты независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся – 88%), СПО – 92%.



Результаты анализа актуализации образовательных программ ВО на информационном портале МГТУ по институтам и факультетам (наличие всех элементов ОП)



Результаты анализа актуализации образовательных программ ВО на информационном портале МГТУ по институтам и факультетам (наличие отдельных элементов ОП): **ООП** – описание образовательной программы; **АД** – аннотации дисциплин; **ММ** – перечень методических материалов; **ФОС** – фонд оценочных средств; **МФК** – матрица формирования компетенций; **НОК** – результаты независимой оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

По итогам 2019 года научно-педагогическими работниками высшего образования и педагогическими работниками колледжа подготовлено и издано 100 ед. учебной и учебно-методической литературы, 20 ед. научной, в ФГУП НТЦ «Информрегистр» зарегистрировано 316 электронных учебных ресурсов и 18 научных изданий. По сравнению с 2018 годом на 42% сократилось издание учебной и учебно-методической литературы, на 63% – научной; регистрация электронных изданий в ФГУП НТЦ «Информрегистр» увеличилась на 12%.

За отчетный период авторскими коллективами университета опубликовано 3 учебника и 19 учебных пособий в центральных издательствах «ФЛИНТА», «ИНФРА-ИНЖЕНЕРИЯ», «ИНФРА-М», «ЮРАЙТ». Наряду с учебной литературой преподавателями кафедры бизнес-информатики и информационных технологий в издательстве «ФЛИНТА» опубликованы 3 научных издания.

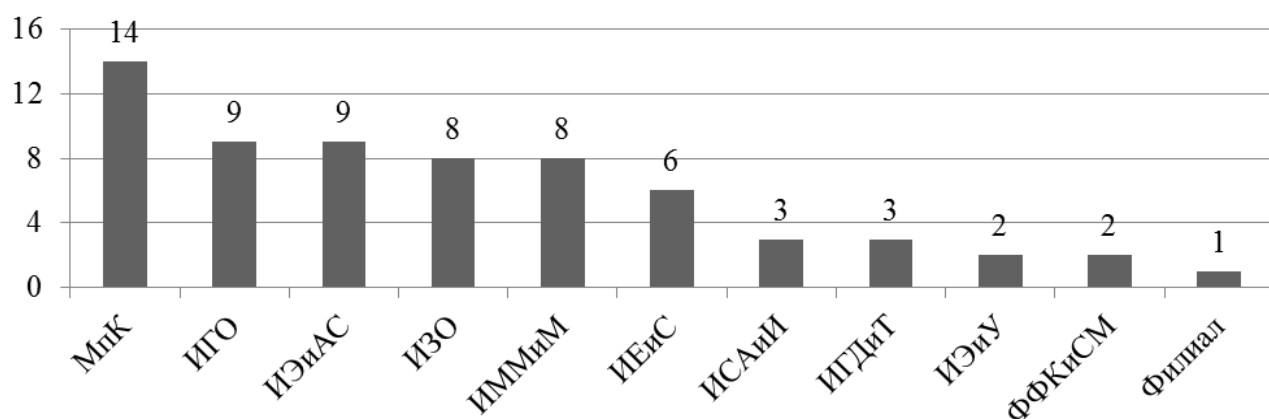
С целью соблюдения законодательства в области образования за отчетный период проведено 4 внутривузовских аудита: аудит на соответствие научных руководителей аспирантов требованиям ФГОС ВО; аудит на соответствие руководителей образовательных программ магистратуры требованиям ФГОС ВО; проверка кафедр по итогам работы в 2018/2019 уч. году; выборочная проверка распределения нагрузки НПП на 2019/2020 уч. год. По итогам аудитов проведен ряд информационно-аналитических мероприятий по устранению нарушений и замечаний, которые на текущий период успешно устранены.

С целью поддержки творческой активности научно-педагогических работников университета в получении научных результатов высокого уровня в области фундаментальных и прикладных наук, а также с целью внедрения научных результатов в образовательную деятельность в период с 27 марта по 30 апреля 2019 года был проведен конкурс «Лучшая монография». Для участия в конкурсе научно-педагогическими работниками МГТУ было заявлено 65 монографии, из которых 47 печатных и 18 электронных изданий. В соответствии с заключениями экспертных комиссий институтов, авторские коллективы монографий-победителей награждены денежными премиями.

С целью внедрения результатов научных исследований в учебный процесс университета, содействия обновлению содержания учебных изданий в соответствии с требованиями современной системы образования, стимулирования научно-педагогической активности научно-педагогических работников, поощрения современных издательских проектов университета в период с 29 апреля по 31 мая 2019 года был проведен конкурс «Лучшее электронное учебное издание». Для участия в конкурсе научно-педагогическими работниками университета было заявлено 149 электронных образовательных ресурсов. Авторским коллективам электронных учебных изданий, занявшим призовые места в конкурсе установлены вознаграждения в виде зачета баллов в личный рейтинг.

На втором этаже главного корпуса университета организована выставка победителей и призеров конкурса «Лучшее электронное учебное издание». Издание можно прочитать с любого гаджета, просканировав QR-код на обложке.

С целью повышения эффективности образовательной деятельности и активизации деятельности кураторов/классных руководителей был проведен Конкурс «Лучший куратор/классный руководитель академической/учебной группы». Конкурс проводился по семи номинациям. Всего в конкурсе приняло участие 65 кураторов.



Количество участников по структурным подразделениям университета

В рамках развития электронной информационно-образовательной среды совершенствуются сервисы личных кабинетов пользователей. На Образовательном портале преподавателям и студентам стал доступен сервис «Расписание экзаменов», который позволяет просматривать предстоящие экзамены на текущую сессию, как для преподавателя, так и для учебных групп. В Электронном кабинете у обучающихся контрактной формы в разделе «Оплата за обучение» появилась возможность онлайн-оплаты за обучение. У преподавателей появился новый блок «Ваш рейтинг», который отображает место в рейтинге, рейтинг в баллах и среднее количество входов на курсы в неделю. На Образовательном портале появилась обновленная система «Индивидуальные планы», позволяющая каждому преподавателю видеть свой индивидуальный план и заполнять данные по второй половине дня.

В 2019 году число пользователей, ежедневно посещающих образовательный портал, составляет в среднем 3 730 человек, в 2018 году число пользователей, ежедневно посещающих образовательный портал, составляло в среднем 3 650 человек. Максимальное число посетителей достигало 9 234 человек, а минимальное 1 500 человек зафиксировано в праздничные и выходные дни.

Каждый месяц на портале обновляется ТОП-65 преподавателей по работе на образовательном портале.

Статистика работы научно-педагогических работников
на образовательном портале университета

Институт	Кол-во человек в институте	Кол-во человек, попавших в ТОП-65 (2018 год)	Кол-во человек, попавших в ТОП-65 (2019 год)
ИГДиТ	86	4	4
ИГО	151	31	28
ИЕиС	111	4	10
ИММиМ	77	1	2
ИСАиИ	63	4	3
ИЭиАС	112	31	28
ИЭиУ	62	7	6
ФФКиСМ	37	2	3
МпК	157	9	7

За внедрение современных информационно-образовательных технологий в образовательный процесс, активное развитие и использование электронной информационно-образовательной среды МГТУ, с учетом показателей наполняемости электронных курсов, активности преподавателей и студентов в электронных курсах проводилось стимулирование НПР на основании СМК-Н-ПВД-136-18 «Стимулирование работы педагогических работников с электронной информационно-образовательной средой МГТУ».

Также в рамках развития электронной информационно-образовательной среды университета для повышения квалификации НПР в сфере современных информационно-образовательных технологий и электронного обучения сотрудниками центра ЭОР и ДОТ проводятся курсы повышения квалификации на базе ИДПО «Горизонт» по программам «Применение МООДУС Moodle для создания и сопровождения учебных курсов (начальный уровень)» и «Применение МООДУС Moodle для создания и сопровождения учебных курсов (продвинутый уровень)». В общей сложности обучение прошли 662 человек (преподавателей ВО – 640 человек, преподавателей СПО – 22 человек). За 2019 год обучение прошли 303 преподавателя.

Составлен перечень рекомендуемых онлайн-курсов для углубления и расширения знаний студентов по изучаемым дисциплинам в 2019-2020 учебном году. Ссылки на рекомендуемые онлайн-курсы для углубления и расширения знаний студентов по изучаемым дисциплинам размещены в соответствующих разделах на Образовательном портале МГТУ.

По итогам 2019 года: в изучении онлайн-курсов в рамках учебного процесса приняло участие 8 институтов, 31 кафедра. В общей сложности

студентами было изучено 80 различных курсов на платформах «Открытое образование», «Универсариум» и «Лекториум».

Мониторинг качества образования по образовательным программам ВО и СПО

В 2019 году продолжилось Интернет-тестирование обучающихся в рамках различных проектов:

– в период с 1 сентября по 31 декабря 2019 г. обучающиеся МГТУ прошли диагностическое интернет-тестирование 1 курса по следующим дисциплинам: по программам СПО – русский язык, математика; по программам ВО – информатика, математика, обществознание, русский язык, физика, химия, история, английский язык.

– в период с 1 марта по 31 июля 2019 г. ряд образовательных программ МГТУ прошли независимую оценку качества образования, по результатам которой был получен «Сертификат качества» по 15 образовательным программам высшего образования и 7 среднего профессионального образования.

– впервые в 2019 году обучающиеся первого курса (база основного общего образования) по программам среднего профессионального прошли независимую оценку качества образования в рамках проекта Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования по общеобразовательным дисциплинам: иностранный язык (английский), русский язык, математика, ОБЖ, русский язык (получен Сертификат качества по 14 специальностям).

Активная работа в системе Интернет-тренажеры в сфере образования позволяет подготовить обучающихся не только к внешним процедурам контроля качества знаний, но и к внутривузовским. Всего за 2019 год в системе Интернет-тренажеров пройдено по программам ВО 8 161 сеанс тестирования; по программам СПО 24 628.

Обучающиеся МГТУ приняли участие в Международной открытой студенческой Интернет-олимпиаде. По программам ВО участие приняли по двум дисциплинам: «Информатика», «Математика». В первом туре приняли участие 121 обучающийся, во второй тур прошли 19 обучающихся: 12 по информатике и 7 по математике. По программам СПО участие приняли по двум дисциплинам: «Информатика», «Русский язык». В первом туре приняли участие 78 обучающихся. Во второй тур прошли 6 студентов: 3 по информатике и 3 по русскому языку.

В апреле 2019 года университет принял участие в проекте Федеральный интернет-экзамен для выпускников бакалавриата по 3

направлениям подготовки. Участие приняли 49 обучающихся, из них получили «золотой сертификат» – 3 человека, «серебряный сертификат» – 7 человека, «бронзовый сертификат» – 13 человек и «сертификат участника» – 30 человек. По итогам ФИЭБ-19 направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование получило сертификат качества.

С 25.10.2019 по 15.11.2019 г университет принял участие в независимой оценке качества высшего образования Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки. Впервые мероприятия по НОКО проводились по 5 общекультурным компетенциям в виде компьютерного тестирования в режиме онлайн. Вуз принял участие в проверке по четырем общекультурным компетенциям и показал следующие результаты:

ОК-2: Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции - Тестирование прошли 30 человек из 30 заявленных.

- «удовлетворительно» - от 26% до 49% - 10 чел.
- «хорошо» - от 51% до 74% - 10 чел.
- «отлично» - от 77% до 94% - 10 чел.

ОК-4: Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности -Тестирование прошли 28 человек из 30 заявленных.

- «удовлетворительно» - от 39% до 48% - 7 чел.
- «хорошо» - от 55% до 73% - 17 чел.
- «отлично» - 76% - 4 чел.

ОК-5: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного взаимодействия Тестирование прошли 30 человек из 30 заявленных.

- «удовлетворительно» - от 44% до 47% - 5 чел.
- «хорошо» - от 50% до 72% - 19 чел.
- «отлично» - от 75% до 84% - 6 чел

ОК-9: Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Тестирование прошли 30 человек из 30 заявленных.

- «удовлетворительно» - 41% - 1 чел.
- «хорошо» - от 50% до 72% - 25 чел.
- «отлично» - от 78% до 88% - 4 чел.

В 2019 году в университете продолжила работу многоуровневая система олимпиадной и конкурсной подготовки студентов. Организованные мероприятия имели различный уровень охвата участников – часть из них проводилась внутри институтов и факультета, часть охватывала все

подразделения университета, наиболее масштабные мероприятия проводились на межрегиональном, всероссийском и международном уровнях. 6059 обучающихся университета (ВО и СПО) приняли участие в 114 студенческих мероприятиях различного уровня.

Наиболее значимыми для университета явились победы в следующих мероприятиях.

В чемпионате «CASE-IN» студенты МГТУ принимают участие на протяжении последних шести лет. В 2019 году в чемпионате принимало участие более 92 обучающихся МГТУ в трех лигах «Электроэнергетика», «Металлургия», «Горное дело». Впервые принимали участие студенты из Белорецкого филиала. В результате проведения отборочного этапа на финал в Москве вышли три команды по каждой лиге. Начиная с 2018 г. с целью повышения качества подготовки студентов в МГТУ организован институт кураторства команд – участников, что и принесло положительный результат в 2019 г. - команда «Granite» в составе студентов группы ГД-14-2 пятого курса кафедры разработки месторождений полезных ископаемых Дюсьмекеева М., Кунакасова А., Ермакова Р. и Костина Д. впервые одержала победу в финале лиги «Горное дело», проходившем в Москве. Команда металлургов «Вымпел», которая участвовала в чемпионате второй раз в этом году, заняла призовое третье место. В осеннем кубке CASE-IN обучающиеся МГТУ впервые принимали участие в этом году. От ВУЗа принимало участие 9 команд по 4 человека от институтов энергетики и автоматизированных систем, металлургии, машиностроения и металлообработки, горного дела и транспорта. По результатам первого заочного этапа во второй этап прошла команда института горного дела и транспорта, однако на финал в Москве участники из МГТУ в этом году не прошли.



12 и 13 марта на базе МГТУ прошел финал конкурса инженерных компетенций проекта «Славим человека труда!» Уральского федерального округа по компетенции «Лучший инженер-металлург». В результате оценки участников, победителем в группе «Инженерное искусство молодых металлургов» стала студентка МГТУ Соколова Е., гр. МТа-16-1. Второе и третье места разделили Гафаров М. (ЮУрГУ (НИУ)) и Четвертков Д., гр. МТа-18-2 (МГТУ).



На базе института гуманитарного образования МГТУ прошел Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ «Наука в современном образовательном пространстве». На конкурс поступило 64 научно-исследовательские работы студентов, магистрантов, преподавателей вузов, работников образовательных учреждений, а также специальных коррекционно-образовательных учреждений и учреждений культуры из различных городов, в том числе Москвы, Тулы и др. Победители – авторы лучших работ были награждены дипломами 1, 2 и 3 степеней в каждой

номинации и направлении. Нашими студентами были заняты первые места в номинациях «Магистерская диссертация» (Ромашевская Д., гр.зСПОм-16-1), «Выпускные квалификационные работы и проекты» (Мазитова Э., гр. ПСОп-15-1 и Подлубная О., гр.ПСОп-15-2), «Курсовые работы» (Опалева В., гр.ИСОб-16-1 и Мануйлова А., гр.ИСОб-16-1)

Второй год подряд на площадке МГТУ проводился отборочный этап Международного чемпионата по технологической стратегии в металлургии «Metal Cup – 2019». 19-20 февраля состоялись тренинги и финальная защита проектов по разработке стратегии производства стальной продукции ПАО «ММК» для освоения арктической зоны. Участие приняли 32 обучающихся института металлургии, машиностроения и материалообработки. Победу одержала команда «PoVlatu» в составе аспирантов Селивановой Е., Малашкина С. и Камаловой Г. Второе место заняла команда «Элита МГТУ-2», третье – команда «FeУм». В октябре победители приняли участие во всероссийском финале в Челябинске.



**ОТБОРОЧНЫЙ ЭТАП
В МАГНИТОГОРСКОМ
ГОСУДАРСТВЕННОМ ТЕХНИЧЕСКОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ИМ. Г.И. НОСОВА**

1/4 ФИНАЛА

METALCUP.ORG

Студенты МГТУ Мухамадиева А., гр.АМБ-17-1 и Сафуанов А, ММТнб-15-1 показали высокие результаты в отборочных этапах олимпиады «IT-Планета 2018/19», заняв 5 места по округу в конкурсе «Робофабрика», номинация «Изделие». Они защищали честь МГТУ на международном

финале, который прошел с 4 по 7 октября в г. Москва на базе Национального исследовательского технологического университета «МИСиС».

Студентка группы ИПОп-15-3 Плотникова О. победила в конкурсе для участия в программе «Молодой репортер» на XXIX Всемирной зимней Универсиаде (г. Красноярск). Она вошла в число 12 студентов, отобранных по результатам конкурса, будет создавать онлайн-контент для социальных сетей о ходе Универсиады.

Президиум Российского союза писателей наградила Комисарову Л., студентку группы ИПОб-18-2, медалью Владимира Маяковского. Медаль «Владимир Маяковский 125 лет» учреждена Российским союзом писателей на основании Федерального Закона РФ «Об общественных объединениях» и имеет статус общественной награды, вручаемый за вклад в русскую литературу. Награда учреждена в 2018 году.

Студентка кафедры английского языка гр. ИПП-15-1 Борисова Е. стала участницей Международного молодёжного форума «Евразия Global» (г. Оренбург).

6 ноября в МГТУ прошел отборочный тур шестого чемпионата по кейсам АО «МХК «ЕвроХим» лиги «Горное дело». За путевку в финал боролись восемь команд института горного дела и транспорта. Оценивала презентации экспертная комиссия, в состав которой вошли: ведущий специалист сектора подбора и профессиональной подготовки персонала П.Л. Чирков, инженер по наладке и испытаниям А.В. Струков; маркшейдер участковый А.М. Аминов (АО «Ковдорский горно-обогатительный комбинат»); директор института горного дела и транспорта С.Е. Гавришев; зам. директора по учебной работе ИГДиТ Е.Ю. Дегодя; зав. кафедрой горных машин и транспортно-технологических комплексов А.Д. Кольга; доценты кафедры разработки месторождений полезных ископаемых К.В. Бурмистров, А.М. Мажитов. Путевку на финал в Москву в феврале 2020 года выиграла команда «Сила недр» (гр. ГД-16-4 Естауова Ж., Андреева О., Мигранова Э., Янтурина Л.).

Активное участие в мероприятиях различного уровня также приняли и обучающиеся МпК:

– на Международном уровне - сертифицированная олимпиада «Траектория будущего» - Синкевич А. – 1 место;

– на всероссийском уровне: олимпиада профессионального мастерства УГСН 22.00.00 – Синицков Д. – 2 место; конкурс креативных проектов и идей по развитию социальной инфраструктуры «НЕОТЕРРА» – Табунов В.С., Козак А.В. – 1 место; конкурс научно-исследовательских и творческих работ «НОБЕЛЕВСКИЕ НАДЕЖДЫ КНИТУ – 2019»: Зайцева Ю. – 3 место;

конкурс популяризаторов науки «Наука без границ - 2019» - Янбаев А. – 1 место; Новиков Н. – 2 место

– на региональном уровне - конференция "Перспективы роста - 2019" - Меженина А. – 1 место; конференция «Молодежь. Наука. Технологии производства» - Зайцев М. – 1 место; Марочкин В. – 1 место; олимпиада профессионального мастерства: Синицков Д. – 3 место; Многопрофильная олимпиада «Путь к успеху» - 12 победителей: «Информационные технологии»: Волкова П., Лазарев М., Панин Д., Синкевич А.; «Экология и ОБЖ»: Сафронов Д., Ралкова Д.; «Обществознание»: Валеева Ю., Лужин В., Фурсенко И., Попов Д.; «Русский язык»: Астахова В., Котляр И.

– на базе университета проведено два демонстрационных экзамена с участием сертифицированных экспертов из г.Воронеж и Самарской области и привлечением работодателей в качестве линейных экспертов, представителей организаций: ООО «МедИнформСервис», ООО «ММК-Информсервис», ООО ЦИТ «Факт», Веб-студия "Прайм", ООО «Аналитикум плюс», ООО «Вольтаж», ГБПОУ «Магнитогорский строительно-монтажный техникум». Демонстрационные экзамены были проведены в апреле по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка» и «Кирпичная кладка». В проведении ДЭ были задействованы 29 обучающихся МпК.

– проведен III вузовский отборочный чемпионат «Молодые профессионалы» Ворлдскиллс – 2019. В чемпионате приняли участие 98 участников, из них 60 – студенты, 38 – эксперты. Чемпионат проведен по 7 компетенциям: «Инженерный дизайн САД», «Инженерный дизайн САД – Юниоры», «Программные решения для бизнеса», «Веб-дизайн и разработка», «Экспедирование грузов», «Предпринимательство», «Преподавание в основной и средней школе». Соревнования в линейке Юниоров на базе университета проводились впервые.

– студенты МГТУ приняли участие в дистанционных отборочных межвузовских соревнованиях по компетенциям «Инженерный дизайн САД», «Программные решения для бизнеса», «Веб-дизайн и разработка», «Предпринимательство», «Преподавание в основной и средней школе», г.Москва. Победители отборочных межвузовских соревнований приняли участие в ноябре 2019г. в финале третьего национального межвузовского чемпионата по стандартам WorldSkills по компетенциям : «Инженерный дизайн САД», «Инженерный дизайн САД – Юниоры», «Программные решения для бизнеса», «Экспедирование грузов», «Преподавание в основной и средней школе».

– обучающиеся МпК участвовали в региональном отборочном чемпионате по компетенциям «Электромонтаж», «Поварское дело»,

г. Челябинск. В декабре 2019г., обучающиеся МпК приняли участие в седьмом открытом региональном чемпионате по стандартам WorldSkills по компетенциям: «Веб-дизайн и разработка», «Кирпичная кладка», «Бухгалтерский учет», «Программные решения для бизнеса», «Электромонтаж», «Разработка мобильных приложений». По компетенции «Электромонтаж» Емельянов В. – 3 место, Жадобин Н. – 2 место. В номинации «Профессионализм» диплом получил Цыганов Д.

– 9 педагогических работников университета прошли обучение в академии Ворлдскиллс по программе «Эксперт с правом проведения регионального чемпионата» по компетенциям: «Инженерный дизайн САД», «Веб-дизайн и разработка», «Предпринимательство», «Реверсивный инжиниринг», «Преподавание в основной и средней школе», «Промышленная механика и монтаж», «Программные решения для бизнеса», «Интернет вещей», «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики». Три педагогических работника университета обучились на эксперта демонстрационного экзамена. Так же на эксперта демонстрационного экзамена обучено 6 представителей работодателя.

– в университете проведено семь конкурсов профессионального мастерства в соответствии со стандартами Ворлдскиллс Россия, в котором приняли участие 73 обучающихся. Конкурсы профессионального мастерства проведены по компетенциям: «Электромонтаж», «Облицовка плиткой», «Веб-дизайн и разработка», «Сварочные технологии», «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Бухгалтерский учет», «Программные решения для бизнеса».

– новым для вуза в развитии линейки Ворлдскиллс стало участие в обучение граждан категории 50+ в рамках реализации национального проекта «Демография». За период с сентября по ноябрь 2019г. было обучено 40 предпенсионеров, из них 18 по программе повышения квалификации, 22 по программе профессионального образования по компетенции «Веб-дизайн и разработка». Так же в рамках проекта «Время компетенций и профессионализма» в университете в 2019 году были проведены мероприятие «Профессиональные каникулы для школьников» – создание условий для формирования у школьников, в случае положительного выбора, долговременной, перспективно-прогностической мотивации к профессиональной деятельности. «Сверхзадача» каждой профессиональной пробы – наглядно раскрыть то лучшее, что есть в профессии, и то лучшее в школьнике, что будет действовать и расти в нём, если он выберет эту профессию. Реализация проекта весной 27 и 28 марта 2019г. осуществлялась по 8 компетенциям: поварское дело, электроника, веб-дизайн и разработка,

электромонтаж, программные решения для бизнеса, обслуживание грузовой техники, промышленная механика и монтаж, предпринимательство. Общий охват школьников составил 94 человека. Реализация проекта осенью 29 и 31 октября 2019г. осуществлялась по 7 компетенциям: поварское дело, инженерный дизайн CAD, веб-дизайн и разработка, электромонтаж, программные решения для бизнеса, предпринимательство, геодезия. Общий охват школьников составил 56 человек.

С целью повышения эффективности использования информационно-коммуникационных технологий в образовательной деятельности и демонстрации индивидуальных достижений обучающихся по различным направлениям деятельности с 18 марта по 15 апреля в университете впервые проведен конкурс «Лучшее портфолио обучающегося на образовательном портале МГТУ».

С 20 мая по 10 июня 2019 г. в вузе впервые проведен студенческий конкурс «Технологическое предпринимательство». Обучение технологическому предпринимательству проходило в рамках факультативной дисциплины у групп обучающихся на 3-м курсе. Конкурс состоял из двух этапов. В первом, который проходил с 20 по 31 мая, участвовало 106 проектов (613 участников) из 4 институтов: ИЭиАС, ИГДиТ, ИММиМ, ИЕиС. У каждого проекта был наставник, который помогал участникам грамотно реализовать идею.



К участию в очном туре членами жюри было допущено 14 проектов (53 участника). Результаты конкурса: 1 место – «Умные системы хранения iVoxes»; 2 место – «Устройство с функцией распознавания лиц, встраиваемое в систему видеоконтроля»; 3 место – «Умная трость для слепых и слабовидящих».

В 2019 году 44 обучающихся МГТУ назначены на именные стипендии: стипендия Президента РФ (11 чел.); стипендия Правительства РФ (25 чел.); (ВО- 19 чел. СПО- 6 чел.) стипендия Законодательного собрания Челябинской области (8 чел.); (ВО-7 чел; СПО-1чел.).

Выпуск студентов ВО по итогам обучения в 2018/2019 учебном году составил 2 586 чел. Наблюдается рост выпуска магистров – 625 чел. (в 2017/2018 уч.г. - 527 чел.) и аспирантов – 39 чел. (в 2017/2018 уч.г. – 34 чел.) Окончили вуз с отличием 674 чел., что составило 26,12 % от общего количества выпускников.

Выпуск по программам СПО составил – 667 чел. Из них: по очной форме обучения – 615 чел., по заочной форме обучения – 52 чел. Окончили колледж с отличием – 89 чел., что составило 13,3 % от общего количества выпускников по программам СПО.

Выпуск 2018-2019 учебного года составил – 3 253 выпускника. Из них СПО – 667 выпускников, ВО – 2 586 выпускников. Средний показатель качественной оценки ГИА по университету составил 84,04%.

Процент качественной оценки ГИА по институтам/ факультетам

Институт/факультет/ филиал	Гос.экзамен	Защита ВКР/НКР	Средний показатель
ИЭиУ	98,50%	98,50%	98,50%
ИГО	92,11%	91,07%	91,56%
ИЕиС	88,06%	93,17%	90,85%
ФФКиСМ	77,55%	93,88%	85,71%
ИСАиИ	83,05%	86,54%	85,04%
ИЭиАС	81,88%	85,16%	83,58%
ИГДиТ	83,75%	83,02%	83,39%
ИЗО	80,17%	80,63%	80,41%
ИММиМ	79,92%	76,47%	78,14%
Филиал Белорецк	73,91%	76,09%	75,00%

Трудоустройство выпускников

В 2018-2019 учебном году завершили обучение 2 139 человек (очная форма обучения), из них 1 523 человека обучались по программам высшего образования, 616 по программам среднего профессионального образования.

Мониторинг трудоустройства выпускников университета показал стабильную востребованность молодых специалистов на рынке труда г. Магнитогорска, Челябинской, Свердловской областей и других регионов России, обусловленную высокой оценкой работодателями уровня подготовки выпускников. В десятке наиболее востребованных направлений подготовки: электроника, радиотехника и системы связи; электро- и теплоэнергетика; техника и технологии наземного транспорта; горное дело; информатика и

вычислительная техника; техника и технологии строительства; машиностроение; технологии материалов; промышленная экология и биотехнологии; химические технологии. Доля трудоустроенных выпускников очной формы обучения 2019 года составила 65,9% по программам ВО и 48% по программам СПО, а 21,1% выпускников СПО продолжили обучение по программам ВО. Среди крупнейших работодателей-партнеров университета такие компании как ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ПАО «КАМАЗ», ПАО «Федеральная сетевая компания Единой энергетической системы», «ФосАгро», предприятия Русской медной компании, ООО «Трест Магнитострой» и др.

В апреле и мае 2019 года с целью профориентации и содействию трудоустройству выпускников и обучающихся университета Центром содействия трудоустройству выпускников совместно с дирекциями институтов была проведена серия профильных «Дней карьеры». В мероприятиях приняли участие все институты и многопрофильный колледж, а их участниками стали представители 27 предприятий и организаций различных форм собственности и видов экономической деятельности города и региона. С целью информирования обучающихся и работодателей о состоянии рынка труда города и региона, проводимых мероприятиях, помощи выпускникам и студентам в поиске работы, на сайте вуза создана, функционирует и модернизируется страница Центра содействия трудоустройству выпускников.

Реализация программ дополнительных профессиональных (повышения квалификации и профессиональной переподготовки), общеразвивающих и профессионального обучения в ИДПО «Горизонт»

Контингент слушателей ИДПО «Горизонт» в 2019 году составил 3 667 чел.

Из состава НПР МГТУ в 2019 году прошли повышение квалификации 882 сотрудника, из них 132 сотрудника МпК, в том числе в форме стажировки – 31 человек.

По программам профессиональной переподготовки в 2018-2019 учебном году прошли обучение 36 сотрудников МГТУ (1 сотрудник продолжает обучение).

В 2019 году разработаны и запущены новые программы для различных категорий слушателей: специалистов и руководителей промышленных предприятий, предпринимателей, сотрудников образовательных

организаций, муниципальных служб, неработающих граждан, студентов, пенсионеров и др.

Программы, реализуемые в ИДПО «Горизонт» в 2019 году

№ п/п	Вид программы	Кол-во групп	Кол-во слушателей
1.	Профессиональная переподготовка	92	723
2.	Повышение квалификации	141	1645
3.	Профессиональная подготовка по профессии рабочего, должности служащего	25	325
4.	Тестирование с выдачей международного диплома по французскому языку DELF	2	7
5.	Дополнительные общеразвивающие программы по иностранным языкам (центр иностранных языков)	16	98
6.	Общеобразовательные общеразвивающие программы	68	905
ИТОГО:			3 667

1. Программа профессиональной переподготовки «Специалист по термической обработке металлов (углеродистых, легированных, высокохромистых сталей, цветных металлов и сплавов): закалка, отпуск, нормализация, отжиг» для сотрудников АО «Концерн Росэнергоатом», «Ростовская атомная станция», прошли обучение 8 человек.

2. Программа профессиональной переподготовки «Обработка металлов давлением», прошли обучение специалисты предприятий г. Магнитогорска и РБ Башкортостан, в том числе: ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ООО «Торговый дом ММК», АО «Белорецкий металлургический комбинат».

3. Для специалистов ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат» ИДПО «Горизонт» совместно с кафедрами МГТУ с 2016 по 2019 г. реализует программы профессиональной переподготовки: «Организация перевозок и управление на транспорте»; «Технологии машиностроения»; «Обработка металлов давлением». Всего за 4 года прошли обучение более 140 специалистов ОАО «ЕВРАЗ Нижнетагильский металлургический комбинат».

4. Программа профессиональной переподготовки «Промышленная теплоэнергетика», в настоящее время проходят обучение 14 специалистов.

5. По запросу областного казенного учреждения Центра занятости населения города Магнитогорска (ОКУ ЦЗН г. Магнитогорска) заключены Государственные контракты на оказание консультационных услуг по

социальной адаптации, по психологической поддержке безработных граждан. Всего за 2019 год консультационные услуги оказаны для 85 безработных граждан.

6. По программе повышения квалификации «Инклюзивное образование в вузе» в ИДПО «Горизонт» прошли обучение 86 преподавателей университета. На курсах повышения квалификации «Инклюзивное образование в системе СПО» в ИДПО «Горизонт» обучено 64 преподавателя МпК.

7. По Приказу №1 за 2019 год ИДПО «Горизонт» совместно с преподавателями кафедр МГТУ реализовал программы повышения квалификации для НПП: «Деловой английский», 18 человек; «Управление эмоциональным интеллектом», для резерва руководителей МГТУ, 14 человек.

8. ИДПО «Горизонт» совместно с ЦЭОРИДОТ, УИТиАСУ и преподавателями кафедр МГТУ реализовал программы повышения квалификации «Применение модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды MOODLE для создания и сопровождения учебных курсов», «Применение модульной объектно-ориентированной динамической учебной среды MOODLE для создания и сопровождения учебных курсов (продвинутый уровень)». В 2019 году прошли обучение 223 преподавателя университета. По программе «Инструменты по управлению проектами в ЭИОС образовательной организации» обучено 22 человека, «Сервисы WEB 2.0 в ЭИОС образовательной организации» - 9 человек, «Онлайн сервисы GOOGLE в ЭИОС образовательной организации» - 16 человек.

9. Совместно с Институтом коммерции г. Парижа (ISC Paris Business School) реализована дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки в области управления «Общий менеджмент». Прошли обучение по международной программе постдипломной подготовки специалистов 17 человек. Слушатели программы EMBA «General Management» прошли стажировку в Париже (Франция) в июле 2019 года.



3. Научно-исследовательская деятельность

3.1. Основные научные направления. Объемы проведенных научных исследований

Основными задачами ВУЗа в области научной деятельности являются выполнение фундаментальных, прикладных научных исследований и экспериментальных и технологических разработок, использование новейших научных достижений и технологий в обучении, разработка наукоемких проектов в интересах развития экономики и обеспечения безопасности страны, повышение уровня профессиональной подготовки обучающихся, подготовка научно-педагогических работников высшей квалификации.

Научная деятельность ВУЗа строится на следующих принципах:

- сохранение и развитие научных школ ВУЗа;
- обеспечение органичной связи научных исследований и учебного процесса;
- поддержка и стимулирование фундаментальных, прикладных исследований, а также научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в Российской Федерации;
- формирование и выполнение совместно с другими ВУЗами, научными организациями, государственными академиями наук научных программ по направлениям, обеспечивающим ускоренное социально-экономическое развитие страны;
- содействие развитию международного научного сотрудничества.

Ведущие научные школы МГТУ осуществляют исследования в соответствии со следующими приоритетными направлениями развития науки, технологий и техники Российской Федерации (ПНР РФ), утвержденным Указом Президента Российской Федерации от 7 июля 2011 года № 899.

ПНР РФ Индустрия наносистем:

- НИИ Развитие теории и технологии инновационных процессов получения и обработки изделий из перспективных, композиционных и наноструктурных материалов.

ПНР РФ Информационно-телекоммуникационные системы:

- НИИ Математика, информатика и автоматизированные системы.

ПНР РФ Рациональное природопользование:

- НШ Развитие теории комбинированной геотехнологии при разработке природных и техногенных ресурсов;

- НШ Развитие теоретических основ промышленной и экологической безопасности в условиях устойчивого развития промышленных регионов.

ПНР РФ Транспортные и космические системы:

- НШ Развитие теории и методов повышения качества и безопасности транспортных и транспортно-технологических процессов.

ПНР РФ Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика:

- НШ Развитие теории и практики энерго-ресурсосберегающих электроприводов металлургических агрегатов;

- НШ Создание энергоэффективных систем транспортировки, распределения и потребления тепловой и электрической энергии на промышленных предприятиях.

Достижения ведущих научных школ МГТУ 1999-2019 гг. отмечены целым рядом престижных российских и международных наград:

Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники: проф. Г.С. Гун (1999); проф. В.Л. Стеблянко (1999); проф. В.Н. Калмыков (2002); проф. К.Н. Вдовин (2004).

Премия Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых: О.Н. Тулупов, Д.И. Кинзин, С.А. Левандовский (2006); А.С. Карандаев, Т.Р. Храмшин, В.Р. Храмшин (2007); С.И. Платов, Д.В. Терентьев, Д.А. Кувшинов (2011).

Грант Президента РФ для государственной поддержки научных исследований молодых российских ученых – кандидатов наук: Е.С. Суспицын, В.Р. Храмшин (2009); М.Г. Поликарпова (2011); А.А. Николаев (2013, 2018); М.Г. Карелина (2016), Д.О. Пустовойтов (2018), Е.А. Панова (2019).

Грант Президента РФ для государственной поддержки научных исследований молодых российских ученых – докторов наук: В.Р. Храмшин (2015, 2017).

Стипендия Президента Российской Федерации молодым ученым и аспирантам, осуществляющим перспективные научные исследования и разработки по приоритетным направлениям модернизации российской экономики: Е.А. Панова (2012); В.Р. Храмшин (2013); А.А. Николаев (2015); А.В. Варганова, М.В. Харченко (2017).

Премия Уральского отделения Академии инженерных наук им. В.Е. Грум-Гржимайло: Б.И. Заславец, В.К. Олейников (2004); О.С. Логунова, Б.Н. Парсункин; И.М. Ячиков, С.Н. Андреев (2013).

Премия Российского союза научных и инженерных общественных организаций (РосСНИО) «Надежда России»: О.В. Буланова, Ю.Н. Ротанова (2009); А.А. Николаев (2013).

Премия Фонда подготовки кадрового резерва «Государственный клуб»: П.Н. Мишкурин, О.В. Фридрихсон (2010).

Победитель Всероссийского конкурса «Инженер года»: А.А. Николаев (2013).

Победитель рейтинга «100 молодых инновационных лидеров России» в номинации «Сервис и коммуникации»: П.Н. Мишкурин (2011).

Развитие научно-педагогических школ МГТУ привело к формированию следующих приоритетных направлений развития (ПНР) университета:

ПНР 1. Проектирование сквозных технологий производства наноструктурных материалов и изделий с уникальным комплексом физико-механических свойств.

ПНР 2. Наукоемкие ресурсоэффективные технологии получения новых сплавов и импортозамещающей продукции.

ПНР 3. Энерго- и ресурсосберегающие технологии и оборудование.

ПНР 4. Рациональное природопользование, промышленная и экологическая безопасность.

ПНР 5. Стандартизация и управление качеством в металлургии, машиностроении и материалообработке.

ПНР 6. Социально-гуманитарные знания и технологии в социальной сфере и модернизации экономики.

ПНР 7. Фундаментальные и прикладные исследования историко-культурного наследия России.

Ежегодно в университете реализуется около 100 научно-исследовательских проектов. Общий объем финансирования НИОКТР по итогам 2019 г. составил 169 885,2 тыс. руб.

Внебюджетное финансирование из средств предприятий и организаций (хоздоговора) составило 124 526,33 тыс. руб. В качестве основных заказчиков НИОКТР МГТУ следует выделить такие крупные предприятия как ПАО «ММК» и его дочерние компании (ОАО «ММК-МЕТИЗ» и ООО «ММК-УГОЛЬ»), ПАО «Северсталь», ООО «ЛексЭлекта», ОАО «Ураласбест», АО «УргалУголь», АО «Учалинский ГОК», АО «Южуралзолото» и других предприятий реального сектора экономики.

В 2019 г: из внебюджетных источников в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 218 от 09.04.2010 г. «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созданию высокотехнологичного производства», получено денежных средств по двум проектам – 50 000,0 тыс. руб.; из бюджета РФ в соответствии с постановлением Правительства РФ №220 от 09.04.2010 г. «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные организации высшего образования, научные учреждения, подведомственные Федеральному агентству научных организаций, и государственные научные центры РФ в рамках подпрограммы «Институциональное развитие научно-исследовательского сектора» государственной программы РФ «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы, получено денежных средств – 26 200,0 тыс. руб.



Объемы выполненных научных исследований и разработок в 2019 г.

Область знания	Код по ГРНТИ	Объем финансирования, тыс. руб.	В том числе, тыс. руб.			
			фундаментальные исследования	прикладные исследования	поисковые исследования	экспериментальные разработки
1	3	4	5	6	7	8
Всего по областям знаний, в том числе:		169885,2	29476,0	18380,3	0,0	122028,9
ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	00-26	6226,6	569,4	4731,2	0,0	926,0
История. Исторические науки	03	80,0	0,0	0,0	0,0	80,0
Экономика и экономические науки	06	1659,1	70,0	1589,1	0,0	0,0
Культура. Культурология	13	321,7	0,0	321,7	0,0	0,0
Народное образование. Педагогика	14	559,2	0,0	0,0	0,0	559,2
Языкознание	16	12,0	0,0	12,0	0,0	0,0
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТОЧНЫЕ НАУКИ	27-43	216,8	0,0	10,0	0,0	206,8
Химия	31	3297,8	499,4	2798,4	0,0	0,0
ТЕХНИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУКИ. ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ	44-81	80,0	0,0	0,0	0,0	80,0
Энергетика	44	765,0	0,0	765,0	0,0	0,0
Электротехника	45	765,0	0,0	765,0	0,0	0,0
Горное дело	52	162893,6	28906,6	12884,1	0,0	121102,9
Металлургия	53	10528,5	50,0	300,0	0,0	10178,5
Машиностроение	55	335,0	0,0	0,0	0,0	335,0
Строительство. Архитектура	67	4698,0	778,0	2300,0	0,0	1620,0
Транспорт	73	134133,5	28078,6	9965,5	0,0	96089,4
ОБЩЕОТРАСЛЕВЫЕ И КОМПЛЕКСНЫЕ ПРОБЛЕМЫ (МЕЖОТРАСЛЕВЫЕ ПРОБЛЕМЫ)	82-90	5373,6	0,0	273,6	0,0	5100,0

3.2. Инфраструктура научной и инновационной деятельности

В соответствии со **Стратегией научно-технического развития РФ до 2035 г.**, одной из основных задач для достижения цели научно-технического развития, является создание условий для проведения исследований и разработок, соответствующих современным принципам организации научной, научно-технической, инновационной деятельности и лучшим российским и мировым практикам. Поэтому целевая модель модернизации научно-исследовательской и инновационной деятельности университета построена на системе непрерывной генерации новых знаний на этапах от выполнения фундаментальных НИР до коммерциализации разработок с использованием потенциала малых инновационных предприятий вуза.

Материально-техническая база научных исследований значительно обновлена за счет выполнения **Программы развития инновационной инфраструктуры** (2011-2012 гг.) и **Программы стратегического развития** университета (2012-2014 гг.). За период 2009-2017 гг. приобретено более 100 единиц современного научного и учебного оборудования на сумму более 250 млн руб.

Гордостью МГТУ является единственный в своем роде **Научно-исследовательский институт Наносталей**, являющийся структурным подразделением университета. НИИ Наносталей оснащен комплексом современного научного оборудования, в частности испытательным комплексом для моделирования металлургических процессов термомеханической обработки металлов и сплавов **«Gleeble-3500» (США), стоимостью более 80 млн руб.** Современное оснащение НИИ Наносталей позволяет генерировать широко востребованные научно обоснованные технические и технологические решения поточной реализации сквозных технологических схем, включающих операции наноструктурирования заготовки и ее деформирования, создание производства по изготовлению металлоизделий из наноструктурных низкоуглеродистых сталей.

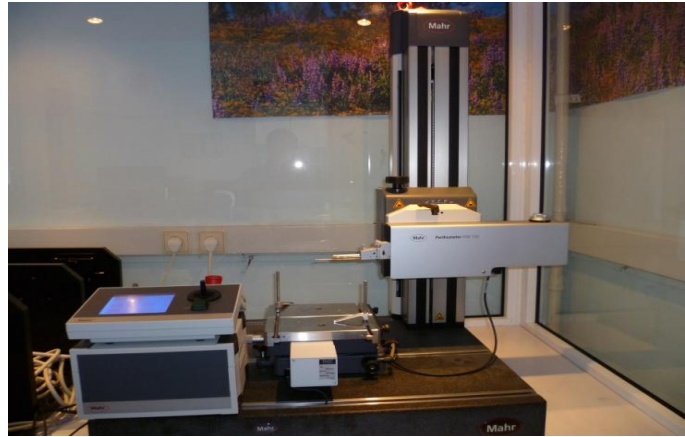


Ресурсный центр нанотехнологий и наноматериалов НИИ Наносталей функционирует в режиме центра коллективного пользования, который работает не только в интересах сотрудников и студентов МГТУ, но и сторонних образовательных, научно-исследовательских и производственных предприятий Магнитогорска, региона и страны.

Современным оборудованием по измерению микротопографии поверхности, таким как интерференционный микроскоп Contour GT K1 (фирма Bruker, США), контактный профилометр MarSurf XR20 with XT20 (Maht, Германия) with XT20 и др., оснащен **Научно-исследовательский центр «Микротопография»**, являющийся передовым центром в России по разработке технологий производства листовой продукции с регламентируемой микротопографией поверхности.

В рамках реализации программы развития инновационной инфраструктуры, включая поддержку малого инновационного предпринимательства, федеральных образовательных учреждений высшего профессионального образования, в соответствии с **Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 219 «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования»** в МГТУ созданы: студенческий бизнес-инкубатор (СБИ), ресурсный центр нанотехнологий и наноматериалов (РЦНТиН).





Основными элементами созданной в МГТУ инновационной инфраструктуры университета являются:

- инновационно-технологический центр (ИТЦ);
- научно-образовательный центр (НОЦ);
- научно-исследовательский институт наносталей (НИИ НС);
- ресурсный центр нанотехнологий и наноматериалов (РЦНТиН);
- научно-исследовательский сектор (НИС);
- патентно-информационный отдел (ПИО);
- учебно-исследовательская лаборатория по изучению патентной информации (УИЛИПИ);
- институт дополнительного профессионального образования и кадрового инжиниринга «Горизонт»;
- инжиниринговый центр (ИЦ);
- молодежный научный центр (МНЦ);
- управление стратегического планирования (УСП);
- студенческий бизнес-инкубатор (СБИ);
- информационно-рекламно-выставочный центр (ИРВЦ);

- малые инновационные предприятия (МИПы) – 8 ед.

В рамках выполнения стратегического проекта «iSmArt-металлургия» и приоритетного развития научных направлений Индустрии 4.0 в МГТУ успешно развивается «R&D центр» в форматах структурного подразделения университета и малого инновационного предприятия ООО «РнД - МГТУ». В 2019 г. совместно МГТУ и «R&D центр» создано первое «дочернее» предприятие ООО «Экзорайс», осуществляющее разработку и выпуск современных экзоскелетов.

В составе научно-исследовательского сектора в 2019 г. открыта новая научно-исследовательская лаборатория анализа материалов в потоке «Тек Тегга», оснащенная современным оборудованием.

3.3. Опыт внедрения собственных разработок в производство, выполнения научных исследований в рамках грантов

«Визитной карточкой» университета служат научные достижения в области нанотехнологий и наноматериалов; новых материалов в металлургии; энерго-ресурсосберегающих технологий и оборудования; рационального природопользования, промышленной и экологической безопасности; непрерывной профессиональной подготовки кадров.

Из примеров внедрения разработок университета в производство следует отметить, что результатом победы совместного проекта ПАО «ММК-Метиз» и МГТУ на конкурсе **II-ой очереди на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства** (в соответствии с **Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218**) является выпуск опытно-промышленных партий проката высокопрочной арматуры для железобетонных шпал, предназначенных для строительства скоростных железных дорог. Предстоящее расширение сети железных дорог предопределяет существенное повышение спроса на стальную арматуру, используемую при производстве железобетонных шпал. Инновационная продукция нового производства ОАО «ММК-Метиз» максимально востребована.

Пермское ПАО «Мотовилихинские заводы» и МГТУ по итогам конкурса **III-ей очереди на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства** (в соответствии с **Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. №218**) объединились с целью

создания производства принципиально новых типов многофункциональных сплавов с комбинацией трудносочетаемых свойств. Наноструктурированные заготовки из сплавов с особыми физико-механическими свойствами относятся к "эксклюзивной" продукции, обладающей высокой рентабельностью.

В качестве основных коммерциализуемых в рамках вышеуказанного проекта материалов выступают принципиально новые виды наноструктурированных многофункциональных сплавов с комбинацией трудносочетаемых свойств высокого уровня, в том числе, ферромагнитные инварные сплавы (36Н, 32НК, 32НКД, 29НК), магнитномягкие сплавы (например, 79НМ), немагнитные инварные сплавы, сплавы с высокими упругими свойствами, сплавы с высоким омическим сопротивлением, сплавы с заданными свойствами упругости и с температурно-стабильным модулем упругости (элинварные - 36НХТЮ, 36НХТЮ8М), тербиметаллы и др. Разрабатываемая продукция ориентирована на серийное производство современной высокотехнологичной техники, а также техники нового поколения, используемой в авиационной и ракетно-космической отраслях промышленности, приборостроении, медицине, атомной энергетике, геодезии, судостроении, оборонной и нефтегазовой промышленности, металлургии и т.д.

В конкурсе V-той очереди на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. №218) победил совместный проект ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» и МГТУ «Инновационный процесс производства импортозамещающего наноструктурированного листового проката с уникальным комплексом механических свойств», направленный на получение материалов с уникальными свойствами, сочетающими высочайшую прочность с ударной вязкостью.

После пуска на ОАО «ММК» стана 5000 группа, занимавшаяся получением новых материалов, выполнила десятки научно-исследовательских работ, разработала новые технологии производства наноструктурированных материалов.

Механические свойства материалов достигаются сочетанием химической композиции и режимов прокатки: деформационно-скоростных режимов, режимов охлаждения. Задача проекта в поиске режимов и показателей, которые позволят достичь уникальных свойств материалов.

Основные работы по проекту реализуются на стане 5000 и в кислородно-конвертерном цехе ОАО «ММК», а также на малом инновационном предприятии университета ООО «Термодеформ», где созданы условия воспроизводства всех стадий процесса производства листа по определенным режимам. Ожидаемый экономический эффект от внедрения разрабатываемой технологии 164 млн рублей в год.

Вторым совместным проектом ОАО «ММК-Метиз» и МГТУ на конкурсе **VI-ой очереди на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства** (в соответствии с **Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. № 218**) стал проект организации высокотехнологичного производства импортозамещающих наноструктурированных арматурных канатов для строительных конструкций ответственного назначения. Завершением проекта через три года должен стать полномасштабный запуск большого участка производства канатов ответственного назначения. Прежде всего, имеются в виду пластически обжатые канаты, применяемые в конструкциях стального мостостроения (Керченская переправа), и специальные канаты, которые идут для армирования метростроя, используются в строительстве специальных сейсмоустойчивых зданий и т.д.

По итогам конкурса **VIII-ой очереди на право получения субсидий на реализацию комплексных проектов по созданию высокотехнологичного производства** (в соответствии с **Постановлением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2010 г. №218**) победил очередной совместный проект МГТУ и ПАО «ММК» на тему «Разработка и внедрение инновационного процесса производства ультрахладостойкого наноструктурированного листового проката для импортозамещения материалов, в том числе криогенных, используемых в условиях сверхнизких критических температур, повышенной коррозионной активности, а также в арктических широтах».

В конкурсе «мегагрантов» Минобрнауки РФ по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего образования (в рамках **ПП РФ №220 от 09.04.2010 г.**) поддержан и реализуется проект МГТУ «Механика градиентных, бимодальных и гетерогенных металлических наноматериалов повышенной прочности и пластичности для перспективных конструкционных применений».



В 2019 г. сотрудниками и обучающимися МГТУ подготовлено более 40 заявок на конкурсы грантов различного уровня и 10 технико-коммерческих предложений на участие в тендерах и аукционах на выполнение НИОКР.

В ноябре научным коллективом вуза совместно с АО НПО «Андроидная техника» сформирована заявка для участия в конкурсном отборе на предоставление грантов на государственную поддержку программ деятельности лидирующих исследовательских центров по «сквозной» цифровой технологии направления НТИ «Новые производственные технологии» «Синтез программно-аппаратной платформы для обеспечения функционирования и управления коллаборативными роботами».

На конкурс грантов Президента РФ для молодых российских ученых подано 14 заявок. Поддержано 3 проекта:

- Разработка усовершенствованной системы автоматизированного проектирования электрической части подстанций (Панова Е.А., доцент каф. ЭПП);
- Разработка и исследование многоуровневых статических компенсаторов реактивной мощности для обеспечения электромагнитной совместимости электродуговых печей постоянного тока (Абдулвелеев И.Р., ст.преп. каф. ЭПП);

- Создание новых конкурентоспособных материалов, обеспечивающих эффективную работу машиностроительного комплекса в экстремальных условиях Крайнего Севера (Никитенко О.А., научный сотрудник НИИ Наносталей).

На конкурс инновационных проектов «У.М.Н.И.К» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере в отчетном году подано 12 заявок. Поддержано 3 проекта:

- Разработка системы управления многоуровневым СТАТКОМом с возможностью активной фильтрации высших гармоник для компенсации реактивной мощности и улучшения электромагнитной совместимости дуговых печей постоянного тока (Абдулвелеев И.Р., ст. преп. каф. ЭПП);

- Разработка комплекса приборов контроля физико-механических характеристик материалов (Давыдова А.М., аспирантка кафедры ПЗиСК);

- Разработка технологии термической обработки инновационных высокопрочных инварных сплавов системы Fe-Ni-C, легированных кобальтом, ванадием и молибденом (Чукин Д.М., научный сотрудник НИИ «Наносталей»).

В целях практического применения интеллектуальной собственности университета МГТУ ежегодно проводятся конкурсы на создание малых инновационных предприятий. На конец 2019 г. при университете действует 8 малых инновационных предприятий:

- ООО «МГТУ – Энергосбережение+» (научное направление – энерго- и ресурсосбережение; производственная деятельность – проектирование и изготовление энергосберегающих асинхронных двигателей);

- ООО «ИЦ Термодеформ – МГТУ» (научное направление – новые материалы; производственная деятельность – разработка технологий и создание новых видов металлопродукции);

- ООО «ЭкоШина» (научное направление – ресурсосбережение; производственная деятельность – эффективная утилизация автомобильных шин);

- ООО «Литейно-металлургические технологии (научное направление – новые материалы; производственная деятельность – 3D-моделирование и производство отливок из сплавов новых химических составов);

- ООО «ЧерметИнформСистемы» (научное направление – ресурсосбережение; производственная деятельность – разработка и промышленная реализация на металлургических и машиностроительных предприятиях инновационных систем управления логистическими производственными потоками);

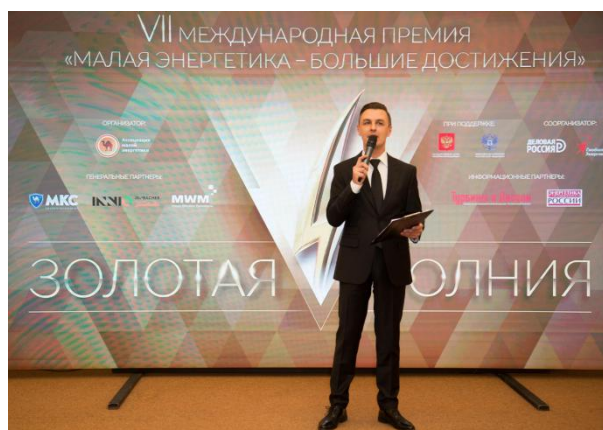
- ООО «ПлазмоТех-МГТУ» (осуществление научных исследований и опытно-производственной деятельности в области плазменной обработки металлов, сварки и нанесения покрытий);

- ООО «ЦНПК МГТУ» (сфера деятельности — разработка и адаптация наукоемких технологий и оборудования для металлургических и металлообрабатывающих предприятий);

- ООО «Ресерч энд Девелопмент МГТУ» — ООО «R&D» (научно-технические направления: цифровые двойники оборудования, Big Data, технологии машинного зрения, цифровое прототипирование, экзоскелетные технологии, дополненная и виртуальная реальность, автоматизация и роботизация, Интернет вещей).

В декабре 2019 г. на площадке общероссийской общественной организации «Деловая Россия» (г.Москва) состоялась торжественная церемония вручения VII Международной премии «Малая энергетика – большие достижения». Престижная награда за лучший проект в области распределённой и альтернативной энергетики «Золотые молнии» была учреждена Российской Ассоциацией малой энергетики при поддержке бизнес-объединения «Деловая Россия», комитета энергетики Государственной Думы РФ и Минэнерго РФ.

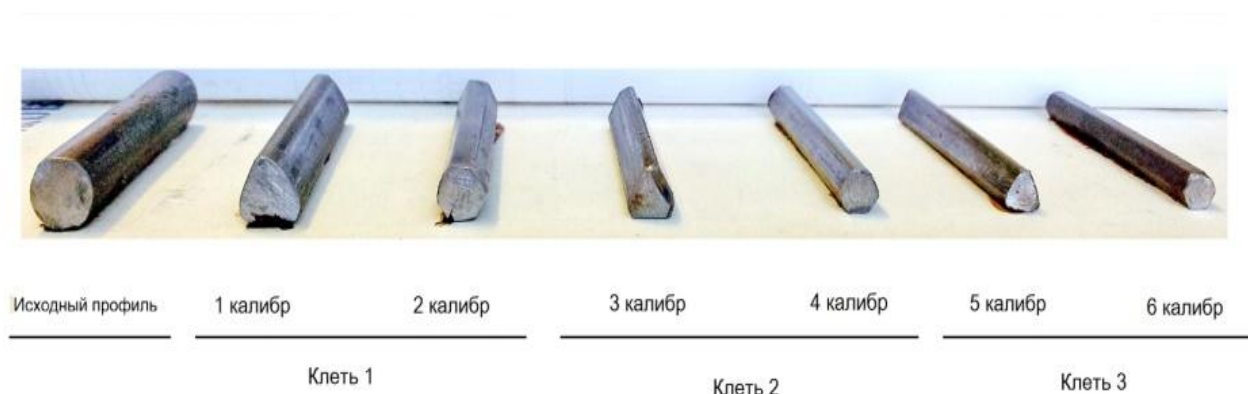
В результате оценки членов Экспертного Совета премии, в состав которого вошли ведущие специалисты в области малой распределенной энергетики, лидеры рынка, ректоры отраслевых вузов, а также авторитетные ученые, победу в номинации «Инновационная разработка в сфере энергетики» одержала команда МГТУ и ООО «МГТУ-Энергосбережение+». Магнитогорские ученые представили инновационную технологию создания энергоэффективных асинхронных двигателей с индивидуальной компенсацией реактивной мощности.



По итогам выполнения контракта ООО «R&D» с компанией United Steel Industries FZC (г. Эль-Фуджейра, Объединенные Арабские Эмираты), специалистами МГТУ в 2019 г. реализован крупный международный проект по запуску и инжинирингу металлургического завода United Steel Industries FZC.



Производство малых инновационных предприятий



Темплеты холоднокатаных профилей из сплава ВТ1-00, полученные в клетях со сдвоенными трехвалковыми калибрами

(ООО «ЧерметИнформСистемы»)



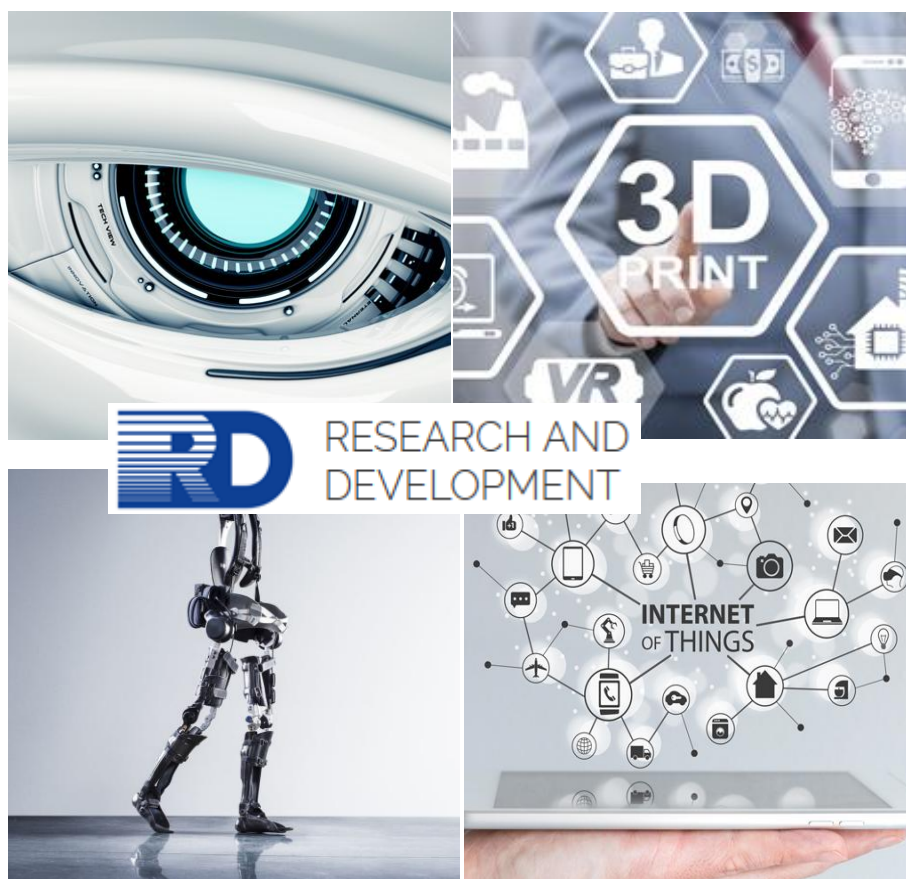
Опытная партия фланцев из патентованной марки стали для фурм доменной печи (ООО «Литейно-мателлургические технологии»)



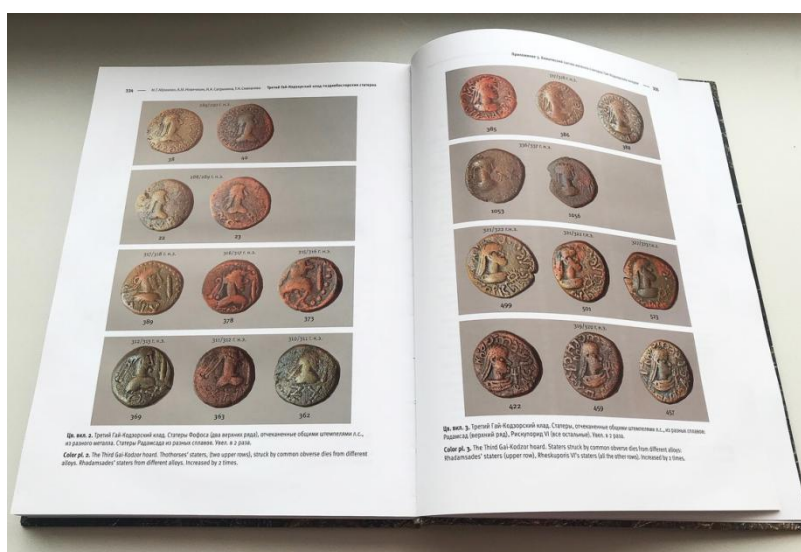
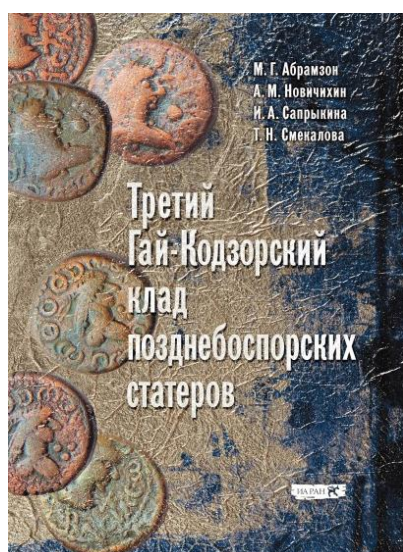
Взрывозащищенные асинхронные двигатели тип АИМЛ-71 (ООО «МГТУ – Энергосбережение+»)



Электронный блок контроля изоляции горно-металлургического оборудования (ООО «МГТУ – Энергосбережение+»)



Грантами Российского фонда фундаментальных исследований поддержаны в 2019 г.: совместная заявка словарной лаборатории НИИ ИАФ с учеными из Болгарии «Новая фразеология в новой Европе: русские и болгарские сверхсловные неологизмы в современном коммуникативном пространстве»; заявка «Новые данные о денежном обращении Боспора в IV в. до н.э. - III в. н.э. (монетные клады и комплексы из новостроечных и охранно-спасательных раскопок в Восточном Крыму и на Тамани в 2017-2019 гг. Новые поступления в Восточно-Крымский историко-культурный музей-заповедник и Таманский музей)».



В 2019 г. успешно завершена реализация крупного международного проекта европейской научной программы «HORIZON 2020» «Fracture Across Scales and Materials, Processes and Disciplines», с участием специалистов МГТУ. Выполнены исследования в рамках гранта одного из крупнейших благотворительных фондов Италии Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo на выполнение международного научного проекта «Transformation Induced Plasticity STEel for wires and ropes Production/TIP STEP».

3.4. Диссертационные советы и докторантура.

В университете разработана собственная система подготовки научных кадров, предусматривающая: поддержку талантливой молодежи, конкурсный отбор поступающих в аспирантуру, дальнейшее трудоустройство их в университете, административно-организационные меры по повышению ответственности научных руководителей за конечные результаты работы

аспирантов, соблюдение целесообразных пропорций между исследовательской и преподавательской деятельностью ученых. Разработаны и реализуются: Программа подготовки докторов наук, Положение об аспирантуре и докторантуре университета, четко определяющие задачи, стоящие перед обеими ступенями профессионального образования, права, обязанности и ответственность соискателей ученых степеней и их научных руководителей за конечные результаты работы.

Важная роль в системе подготовки и аттестации научно-педагогических кадров университета отводится диссертационным советам, как основному звену системы подготовки кадров. С октября 2018 года в МГТУ, в дополнение к пяти действующим **докторским диссертационным советам по 10 техническим научным специальностям**, впервые открыт совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора педагогических наук по научной специальности 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» (приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 24.10.2018 г. №235/нк). В 2019 г. в новом диссертационном совете состоялись первые две защиты кандидатских диссертаций.

Ежегодно сотрудниками, аспирантами и докторантами МГТУ защищается несколько десятков диссертаций на соискание ученых степеней кандидата наук и доктора наук. Основными направлениями диссертационных исследований аспирантов и докторантов являются:

- повышение качества металлопродукции в соответствии со спецификой ее использования;
- экономия материальных и энергетических ресурсов;
- создание баз данных и методов для систематизации, прогнозирования и достижения требуемых показателей качества металлопродукции;
- создание новых и совершенствование действующих процессов производства, обеспечивающих повышение качества продукции в металлургической и машиностроительной отрасли;
- разработка методов диагностирования электрооборудования, оптимизации работы и совершенствования автоматизированных электроприводов металлургического производства;
- прогнозирование долговечности и повышением ресурса деталей машин;
- совершенствование технологии и конструкций машин для металлургической промышленности;
- разработка программ комплексного освоения недр и обеспечение безопасности эксплуатации горнотехнических сооружений;

- составление проектов по размещению собственных и сторонних промышленных отходов и продлением срока службы действующих хранилищ.

В 2019 г. прошли первые защиты в диссертационном совете Д 212.111.06 по специальности 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (3 кандидатские – 15,0% от общего числа защит).

Наибольшее число защит проведено в диссертационном совете Д 212.111.01 (7 защит – 35%). В диссертационных советах Д 212.111.04 и Д 212.111.05 состоялось по 3 защиты (по 15,0%), в диссертационных советах Д 212.111.02 и Д 212.111.03 – по 2 защиты (по 10,0%).

Защиты докторских диссертаций прошли в 3-х диссертационных советах. В диссертационном совете Д 212.111.03 – 2 защиты (по научным специальностям 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением и 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия). В диссертационных советах Д 212.111.01 и Д 212.111.02 – по одной защите (по научным специальностям 05.16.05 – Обработка металлов давлением, 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Максимальное число защит кандидатских диссертаций (3 – 18,8% от общего числа) проведено по научным специальностям 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов (Д 212.111.01), 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы (Д 212.111.04), 05.02.23 – Стандартизация и управление качеством продукции (Д 212.111.05) и 13.00.08 – Теория и методика профессионального образования (Д 212.111.06).

В рамках докторантуры МГТУ в 2019 году работали над диссертациями 4 докторанта: два – по научной специальности 05.16.01 – Metallоведение и термическая обработка металлов и сплавов, по одному – по научным специальностям 05.16.04 – Литейное производство и 25.00.13 – Обогащение полезных ископаемых.

В МГТУ действует система планирования текущего контроля и оперативного управления повышением научной квалификации сотрудников, включая составление планов – графиков, содержащих краткие аннотации разделов (научное содержание работы) на контрольный момент, график завершения каждого раздела, необходимые средства для выполнения определенного этапа работы (наличие аспирантов, финансовые и материальные средства). Такой комплексный подход к подготовке докторов наук позволил вывести на качественно новый уровень учебный, научно – исследовательский и воспитательный процесс в техническом вузе.

3.5. Научные публикации, участие в научно-технических конференциях

МГТУ ежеквартально издает **4** научных журнала, входящих в Перечень ВАК: «Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова» (ISSN 1995-2732), «Проблемы истории, филологии, культуры» (ISSN 1992-0431), «Электротехнические системы и комплексы» (ISSN 2311-8318), «Теория и технология металлургического производства» (включен в Перечень с 21.11.2019 г.). а также еще **17** серийных научных журналов, включенных в базу данных РИНЦ и имеющих импакт-фактор.

Кроме того, МГТУ является одним из учредителей научных журналов «Черные металлы» (ISSN 0132-0890) и «CIS Iron & Steel Review» (ISSN 2072-0815) которые включены в **научометрическую базу «Scopus»**.

Наиболее известным изданием МГТУ является научный журнал **«Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова»**, который издается с 2003 г. и публикует результаты исследований в области металлургии, машиностроения, металлообработки и смежных отраслей. Журнал с 2007 г. включен в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Редакционный совет журнала состоит из известных российских и зарубежных ученых. За период существования журнала в нем опубликовано свыше 1100 статей авторов из более 400 организаций России, Англии, Швеции, Японии, Германии, Чехии, Польши, Литвы, Казахстана, Украины и др.

По данным РИНЦ всего в 2018 г. сотрудниками МГТУ опубликовано **3155** научных статей, из них **570** статей — в российских рецензируемых научных журналах (ВАК), **255** — в изданиях индексируемых Scopus и **102** — в изданиях, индексируемых в Web of Science.

Также в отчетном году ученые, аспиранты, студенты и магистранты университета приняли участие в 296 конференциях различного уровня, в том числе 194 международных.

Традиционно в апреле на базе университета организована и проведена 77-ая Международная научно-техническая конференция «Актуальные проблемы современной науки, техники и образования», которая приобрела широкую известность, как в стране, так и за рубежом. По итогам конференции, в марте 2019 г. опубликован сборник тезисов докладов 77-й международной научно-технической конференции. В журнале «Актуальные

проблемы современной науки, техники и образования» опубликовано 71 лучших докладов конференции.

Всего в конференции приняло участие 1795 человек. На 63 секциях конференции было представлено 1269 докладов, из них 486 докладов обучающихся в соавторстве с преподавателями, 77 докладов аспирантов.

Кроме того в 2019 г. университетом изданы **102** учебника и учебных пособий, **28** монографий.

3.6. Патентно-лицензионная деятельность

В 2019 году в Патентное ведомство РФ подано 65 заявок на объекты интеллектуальной собственности, в том числе: 13 заявок на изобретение; 2 заявки на полезную модель; 50 заявок на государственную регистрацию программ для ЭВМ и БД.

За отчетный период получено 59 охранных документов на объекты интеллектуальной собственности, из них: 9 патентов на изобретения и полезные модели; 50 свидетельств РФ о государственной регистрации программ для ЭВМ и БД.

На 31.12.2019 г. университетом поддерживаются 73 патента, из них 33 патента на изобретения и 40 патентов на полезные модели.

Значительных успехов в изобретательской деятельности достигли сотрудники ИММиМ и ИЭиАС. Так коллективом под руководством проф. Песина А.М. подано 8 заявок и получено 5 патентов на изобретение РФ. Проф. Вдовиным К.Н. подано 2 заявки на изобретение. Проф. Железковым О.С. подано 2 заявки на изобретение и получен 1 патент РФ. Проф. Храмшиным Р.Р. получено 2 патента на изобретение РФ и подана 1 заявка на изобретение РФ. Зав. каф. АЭиМ Николаевым А.А. подана 1 заявка на полезную модель и получено 5 свидетельств о регистрации на программу ЭВМ. Зав. каф. ВТиП Логуновой О.С., доц. Ильиной Е.А. получено соответственно 9 и 10 свидетельств на программы ЭВМ. Доцентами каф. ЭПП Варгановой А.В. и Малафеевым А.В. получено 6 свидетельств, причем 2 из них – на базы данных. Профессором каф. АЭПиМ Омельченко Е.Я. получено 3 свидетельства о регистрации программ ЭВМ. Доцентами каф. ИиИБ Носовой Т.Н. и Демиденко Л.Л. получено соответственно 4 и 8 свидетельств о регистрации программ ЭВМ.

В 2019 году с участием обучающихся было подано 46 заявок: 6 – на изобретения, 1 - на полезные модели; 39 - на программы для ЭВМ и БД. Получено охранных документов с участием обучающихся - 43, в том числе: 4

патента РФ на полезные модели; 39 свидетельств РФ регистрации программ ЭВМ.

На бухгалтерский учет в качестве нематериальных активов в 2019 году поставлено 149 объектов.

3.7. Студенческая научная и инновационная деятельность

В 2019 г. на всероссийские конкурсы дипломных работ и проектов было отправлено 9 работ. Результаты: по направлению «Теплоэнергетика и теплотехника» 2 место получила магистерская работа Кильмухаметова И. (научный руководитель Агапитов Е.Б.); по направлению «Электроэнергетика и электротехника» бакалаврская работа Назарова И. отмечена дипломом 2 степени (научный руководитель Парсункин Б.Н.; по направлению «Менеджмент» магистерская работа Лыковой С. награждена грамотой за 1 место (научный руководитель Кузнецова Н.В.), а магистерская работа Харытинского С. отмечена грамотой за 3 место (научный руководитель Кузнецова Н.В.).

66 студентов МГТУ приняли участие в 26 иногородних научных мероприятиях различного уровня в Москве, Санкт-Петербурге, Екатеринбурге, Уфе, Барнауле, Симферополе, Казани, Туле, Севастополе и других. Из них: международных – 8; всероссийских – 18. Всего на иногородних научных мероприятиях студентами вуза получено более 65 дипломов, сертификатов и почетных грамот.

Следует особо отметить следующие успехи студентов, которые приняли участие в иногородних научных мероприятиях:

- Никифорова В. (гр. ТХб-16) на Всероссийской конференции-конкурсе студентов и аспирантов горно-геологического, нефтегазового, энергетического, машиностроительного и металлургического профиля заняла 2 место; Покотило А. (гр. ГД-14-4), Ширяева Е. (гр. МКТм-18-1), Батяев Я. (гр. ТХм-17) отмечены на этом же конкурсе дипломами за 3 место;

- Куклина О. (гр. ТХб-16-1) на VIII конгрессе молодых ученых в Санкт-Петербургском национальном исследовательском университете информационных технологий, механики и оптики отмечена дипломом за лучший научно-исследовательский доклад студента;

- Сысоев В. (гр. ММЧм-17) на Международном форуме-конкурсе студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования» в Санкт-Петербургском горном университете награжден дипломом III степени;

- Иванова А. (гр. АИБ-17) получила диплом 1-й степени на XIV Всероссийском молодежном форуме «Моя законотворческая инициатива»;

- Пожидаева Е. (гр. МТа-16-2) приняла участие в Весеннем финале Всероссийского конкурса УМНИК на базе Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и стала победителем программы «УМНИК в Санкт-Петербурге и Ленинградской области»;

- Кухаренко А. (гр. АПИБ-16) и Малов М. (гр. АПИБ-17-1) стали победителями всероссийского конкурса молодежных инновационных проектов по развитию IT-экосистемы «УМНИК-Сбербанк»;

- Вафина Д. (гр. АТб-16), Бикмухаметова К. (гр. АТб-16), Афанасенко М. (гр. АТб-17) на Всероссийской студенческой олимпиаде (заключительный этап) с международным участием и международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энерго- и ресурсосбережение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика» отмечены дипломами за лучшие работы в конкурсе научных работ и инновационных разработок;

- Сюзева Ю. и Танаева И. (гр. СКИб-16) награждены диплом 3 степени очного этапа Всероссийского инженерного конкурса 2019 года, прошедшего на базе Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского.

В 2019 г. на базе МГТУ была организована работа 15 секций в рамках 39 городской научно-практической конференции «Искатели, мыслители XXI века», по результатам которой был издан сборник тезисов студентов и школьников.

4. Международная деятельность

Для оценки развития интернационализации университета и повышения его конкурентоспособности на международном рынке научно-образовательных услуг ежегодно проводится работа по продвижению МГТУ в международных рейтингах.

В 2019 году университет был отмечен в следующих международных рейтингах:

- ✓ QS BRICS University Rankings 2019 – ТОП-350;
- ✓ QS EESA Развивающаяся Европа и Центральная Азия – ТОП-300;
- ✓ Webometrics Ranking of World Universities - 3484 место.

В 2019 г. продолжена работа, направленная на интернационализацию и интеграцию деятельности университета в международное образовательное и научное пространство.

Продлено соглашение о сотрудничестве с итальянской компанией «Danieli&C. Officine Meccaniche S.p.A.» (г.Удине, Италия), заключено новое сотрудничество с AGH Научно-техническим университетом (г.Краков, Польша), Университетом г. Триеста (Италия) и Индийским институтом информационных технологий, дизайна и производства (г.Джабалпур, Индия). Одним из ключевых решений для университета в 2019 году стало заключение сотрудничества с агентствами по набору и рекрутингу иностранных студентов – RussiaStudy (г.Москва) и Keystone Academic Solutions (г.Осло, Норвегия). Проведены презентации университета в посольствах Индии и Вьетнама.

Программы Европейского Союза и международные научные проекты

В 2019 году вновь было заключено сотрудничество с университетом Жана Монне (г. Сент-Этьен, Франция) и продолжилось сотрудничество с Национальной инженерной школой «ENISE» (г. Сент-Этьен, Франция) по программе «Erasmus+. Credit Mobility», с Европейским гуманитарным университетом (г. Вильнюс, Литва) - реализация программы «Erasmus+. Visual Culture».



В 2019 году университет успешно завершил работу по программе научных исследований и инноваций «HORIZON 2020» (проект «Fracture Across Scales and Materials, Processes and Disciplines», руководитель Барышников М.П.) и по программе «Erasmus+. Jean Monnet» (проект «European best practices of youth entrepreneurship and possibility of their implementation in Russia», руководитель Козлова Т.В.). Продолжается работа по образовательному проекту «Excellence in Engineering Education through Teacher Training and New Pedagogic Approaches in Russia and Tajikistan» (руководитель Савинова Ю.А.), реализуемому в рамках программы «Erasmus+.Capacity Building in Higher Education» совместно с вузами из Румынии, Латвии, Великобритании, Республики Таджикистан.

В течение года проводились исследования совместно с учеными Падуанского университета (г.Падуя, Италия) по научному проекту «Transformation Induced Plasticity STEel for wires and ropes Production / TIP STEP» (руководитель Корчунов А.Г.), который был поддержан одним из крупнейших благотворительных фондов Италии Fondazione Cassa di Risparmio di Padova e Rovigo.

При поддержке РФФИ в течение года успешно реализовывались проекты совместно с Департаментом науки и технологии правительства Индии «Numerical simulation and development of new hybrid processing methods for complex-shaped products made of ultrahigh strength materials» (рук. Песин А.М.) и «Systematic analysis of the effect of combined mode of deformation on the structure and properties of pearlitic grade steel wires» (рук. Полякова М.А.) и проект, реализуемый совместно с Национальным научным фондом Болгарии - «Новая фразеология в новой Европе: русские и болгарские сверхсловные неологизмы в современном коммуникативном пространстве».

Участие в международных конференциях и чтение лекций на иностранных языках

На базе МГТУ в июне была проведена IV Международная молодежная научно-практическая конференция «Magnitogorsk Rolling Practice-2019» с участием известных ученых Италии, Индии, Польши и Китая, а также студентов из Казахстана, Ирака, Мьянмы и России.

Весной и осенью была проведена традиционная международная школа-семинар «Magnitogorsk Materials Week» (Магнитогорская неделя материаловедения), где с лекциями выступали профессора Государственного университета штата Орегон (США), Индийского института информационных технологий, дизайна и производства (г. Джабалпур, Индия), Падуанского

университета (г.Падуя, Италия) и Университета Стратклайд (г.Глазго, Великобритания).



В рамках реализации международного образовательного проекта EXTEND была проведена научно-практическая конференция «Modern Engineering Education: International Contemporary Challenges and Perspectives» с участием Марии-Юлианы Даскалу, доцента Политехнического университета Бухареста (г. Бухарест, Румыния).



МГТУ стал одним из организаторов международной конференции «Функциональные материалы: прогнозирование свойств и технологии изготовления», которая прошла на базе Пермского национального исследовательского политехнического университета в рамках международного проекта «HORIZON 2020».

На базе УОЦ «Юность» при поддержке Южно-Уральской группа IEEE прошел международный научный семинар «IEEE Russian Workshop on Power Engineering and Automation of Metallurgy Industry: Research & Practice» (Электротехнические комплексы и системы автоматизации в металлургии).

Делегация МГТУ приняла участие в Интернациональном форуме, организованном Технологическим институтом Университета Жана Монне (г. Сент-Этьен, Франция), который объединил на одной площадке представителей вузов Новой Зеландии, Мальты, Шотландии, Германии, Испании, Дании, России.

В середине июня Паскаль Ивонн Мелани, профессор кафедры славистики университета им. Мишеля де Монтень (г. Пессак, Франция), провела лекции для студентов ИГО.

Осенью в МГТУ состоялась ежегодная встреча с представителем Германской службы академических обменов DAAD Робинотом Кристофер Рот, который провел международный экзамен по немецкому языку onSET-Deutsch-Test среди студентов и магистрантов.

В рамках реализации образовательной программы EMBA «General Management» в течение года в МГТУ проводили лекции профессора Высшего института коммерции г. Парижа (Франция) - Реймонд Закари Анри Шивр и Франсуа Андре Жозеф Кабаре.

В 2019 году преподаватели и сотрудники МГТУ посетили различные международные конференции и семинары. Так, в ходе реализации образовательного проекта EXTEND были проведены семинары в Бухарестском политехническом университете (г.Бухарест, Румыния) и Университете Минью (г.Гимарайнш, Португалия) с участием Зеркиной Н.Н., Орининой Л.В. и Савиновой Ю.А. С целью выполнения научно-исследовательских работ по проекту «TIP STEP» Падуанский университет в течение года посещали профессор Полякова М.А., Чукин Д.М. и Константинов Д.В.

Участие в конференции NUMIFORM 2019 (г. Бостон, США), в 22-ой международной научной конференции ESAFORM-2019 (г. Витория-Гастейс, Испания), в 4-й международной конференции по функциональным материалам и металлургии (г.Осака, Япония) приняли профессор Песин А.М. и доцент Пустовойтов Д.О. Делегация университета в лице Корчунова А.Г., Константинова Д.В., Песина А.М., Песина И.А. и Бирюковой О.Д. приняла участие в 5-й международной конференции молодых исследователей «ECCOMAS: Young Investigators Conference 2019» (г.Краков, Польша).

Профессор Рааб Г.И. принял участие в конгрессе «Машины. Технологии. Материалы 2019» (г. Боровец, Болгария). Доцент Николаев А.А. участвовал в 8-й международной конференции «8th International Conference on Modeling Simulation and Applied Optimization (ICMSAO)» (г.Манам, Бахрейн). Доцент Локотунина Н.М. приняла участие в международной научной конференции METAL-2019 (г. Брно, Чехия). На ежегодной международной научной конференции «Transport Problems» выступил доцент Осинцев Н.А. Международная конференция «Nanomaterials, Materials and Manufacturing Engineering» (г. Бангкок, Таиланд) прошла при участии профессора Кришана А.Л., доцента Чернышовой Э.П. и Сабирова Р.Р.

Научный сотрудник НИСа Жиляев А.П. выступил на международном научном конгрессе и выставке TMS-2019 (г. Сан-Антонио, США), на конгрессе «Современные конструкционные материалы: механика, свойства и приложения» (г. Канкун, Мексика), а также на конференции International Conference on Lightweight Materials and Manufacture 2019 (г. Чанша, Китай).

Ежегодное обучение специалистов ГККП «Хромтауский горно-технический колледж» государственного учреждения «Управление образования Актюбинской области» (г. Хромтау, республика Казахстан)

провели преподаватели МГТУ Кольга А.Д., Габбасов Б.М., Филатов А.М., Дегодя Е.Ю., Горлова О.Е., Гришин И.А.

Академическая мобильность студентов, международные практики и стажировки

В течение 2019 года в МГТУ прошли семестровое обучение 20 иностранных студентов из Франции, Италии, Болгарии и Казахстана.

Весной в ИЭиАС и ИМММ прошли обучение Климан Дюкарре, Бони Крассат-Перру, Джастин Геневрие и Лука Серре, студенты Университета Жана Монне (г. Сент-Этьен, Франция). В рамках реализации программы академической мобильности «Erasmus+.Credit Mobility» студенты ИЭиАС Костенкова Ю.В. и Мухамадиева А.Р. проходят обучение в осеннем семестре в Университете Жана Монне.

В результате обучения во Франции Гиллер А.А., студент ИЭиАС, летом 2019 г. дистанционно защитил выпускную работу бакалавра на французском языке перед аттестационной комиссией кафедры электротехники и промышленной информатики Университета Жана Монне.

Студенты Миланского государственного университета (г. Милан, Италия) Андреа Валерия Музиу, Герардо Бекерини и Лаура Дженнаро прошли обучение в весеннем семестре в Институте гуманитарного образования. ИГО впервые в 2019 г. принял на обучение в осеннем семестре студентов Университета г.Триест (Италия), Университета им. Мишеля Монтеня (г.Пессак, Франция) и Софийского университета им. Св.К.Охридского (г.София, Болгария) - Франческу Тосетто, Шарлотт Элен Бонин, Любо Поптодорова и Илияна Николаева.

В свою очередь студенты ИГО Гугина А.П. и Асташова Е.М. отправились на обучение в Университет г. Триест (Италия), Лунцева А.И. и Багаутдинова Э.Ф. – в Миланский государственный университет (г.Милан, Италия), Шестиалтынова Е.В. – в Университет им. Мишеля Монтеня (г.Пессак, Франция). Дегтярева Я.А., Масленникова М.А. и Вильховский И.И. прошли семестровое обучение в Софийском университете им. Св.К.Охридского (г.София, Болгария).

В осеннем семестре студенты Олифер Е.В. (ИМММ), Лаптова В.А., Феофанов А.С. (ИЭиАС) и Суханов Е.В (ИГО) получили стипендию им. Георгия Агриколы на обучение в Остравском техническом университете (г. Острава, Чешская республика). В весеннем семестре в том же университете прошел обучение студент ИМММ Кулямин А.В. Студенты ИСАиИ Запьянцева В.С., Гараев И.С., Корниенко Н.Д. и Вержбицкая С.В.

прошли обучение в Институте технологий и бизнеса (г. Ческе-Будеёвице, Чешская республика).

Закончили двухлетнее обучение в Университете информатики NEUSOFT (г. Далянь, КНР) и успешно защитили дипломы на китайском языке студенты ИГДиТ - Баскаков В.О., Бердашкевич Н.М., Гнедкова А.А., Мельников М.С., Пенькова А.С., Плотников Е.И. На обучение по специальности «Инженерия логистики» в тот же университет осенью направлены Воронина А.Б., Мустафин Д.Р., Тагиров Э.Р., Терещенко Е.А., Толоконников А.Г.

В весеннем семестре 2018/2019 учебного года в МГТУ прошли обучение в ИГДиТ четыре студента Актюбинского регионального государственного университета им. К.Жубанова (г. Актобе). Ещё пятеро студентов этого университета прошли обучение в ИГДиТ и ИМММ. Четверо студентов Костанайского государственного университета им. А.Байтурсынова (г. Костанай) прошли стажировку в ИЕиС. На обучение в осеннем семестре 2019/2020 учебного года направлена студентка ИГО в Костанайский государственный университет им. А. Байтурсынова (г. Костанай).

В летних вузовских курсах немецкого языка в Институте немецкого языка и культуры университета Мартина Лютера (г.Галле-Виттенберг, Германия) приняла участие студентка ИГО Варюха В.А. в рамках стипендии Германской службы академических обменов. На годовое обучение 2019/2020 по программе Stipendium Hungaricum в Дебреценский университет (г.Дебреец, Венгрия) направлена студентка ИГО Булахова И.Д..

В ходе реализации программы «Erasmus+.Credit Mobility» (KA107) Константинов Д.В. прошел стажировку в Национальной инженерной школе«ENISE» (г. Сент-Этьен, Франция). Потемкина М.Н. прошла недельную стажировку в Доме Ванзейской конференции (г. Берлин, ФРГ). Стажировку по программе EMBA «General Management» в Высшем институте коммерции г.Парижа прошли сотрудники МГТУ Жеков Р.И., Волков С.Ю., Рубан К.А., Муртазин Р.А.

Сотрудничество с компанией DANIELI & C. Officine Meccaniche S.P.A. (г. Удине, Италия) позволило в осеннем семестре пройти практику студентам и аспирантам МГТУ - Рожкову К.Г., Широкову В.О., Буланову М.В. Назарову Д.А. Руководитель практик – Левандовский С.А. Аспирантка ИМММ Бирюкова О.Д. освоила программу по обмену опытом PROM в Краковском технологическом университете (г.Краков, Польша). Научные исследования на металлургическом предприятии ЗАО «ММК METALUJI» провел Николаев А.А.. В течение года коллектив МГТУ выполнял работы по

международному проекту на металлургическом заводе United Steel Industries FZC в городе Эль-Фуджейра (ОАЭ).

5. Социальная и воспитательная работа

Воспитательная работа в МГТУ велась с учетом Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, Государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 - 2020 годы, Основ государственной молодежной политики РФ до 2025 года, Программы развития деятельности студенческих объединений, Концепции воспитательной работы со студентами и других нормативных документов, регламентирующих воспитательную деятельность в вузе. Организация и проведение воспитательной работы с обучающимися осуществлялась по следующим основным направлениям: гражданско-патриотическое, нравственно-эстетическое, правовое, психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса, профилактика правонарушений, пропаганда здорового образа жизни, развитие органов студенческого самоуправления и поддержка студенческих инициатив, воспитательная работа со студентами, проживающими в общежитиях.

В соответствии с направлениями воспитательной работы в МГТУ реализованы программы: «...И помнит мир спасенный», «Великая и многонациональная», «Адаптация студентов I курса», Программа социализации обучающихся из числа лиц детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, Программа профилактики асоциальных явлений в молодежной среде, «Студенческий городок», и др.

Созданию творческой атмосферы в МГТУ способствуют творческие коллективы вуза. В университете 8 творческих коллективов, которые в учебном 2019 году достойно представляли МГТУ в творческих конкурсах регионального и всероссийского масштаба: хореографические коллективы «Бонус», «Проект X», «Новый свет» - Городской этап фестиваля студенческого творчества «Российская Студенческая Весна-2019» в разных номинациях - I место; ансамбль русской песни «Земляничка» - Городской этап фестиваля студенческого творчества «Российская Студенческая Весна-2019» - II место; вокальный ансамбль «Diamonds» - Городской этап фестиваля студенческого творчества «Российская Студенческая Весна-2019» - II место; хореографический коллектив «Новый свет» - Международного телевизионного проекта «Folk of Dance» - лауреаты I степени;

хореографические коллективы «Бонус» «Проект Х», «Новый свет» - «Фестиваль улицы горящих фонарей-2019» по номинациям - I место.



Ежегодно отдел по молодежной политике проводит различные мероприятия духовно-нравственного, эстетического, гражданско-патриотического, социально-значимого и культурно-массового характера. Среди наиболее известных и уже ставших традиционными такие мероприятия, как: «День знаний», «Конкурс на лучшую академическую группу», «Студенческий PRO:РЫВ», фестиваль молодежного творчества «Пропуск».

Успешное сотрудничество с Магнитогорским драматическим театром им. А.С. Пушкина, Магнитогорским театром оперы и балета, Магнитогорским театром куклы и актера позволило в течение учебного года провести более 28 спектаклей, которые посетили более 1500 студентов.

Регулярно проводятся массовые посещения в кинотеатр «Jazz cinema», 8 кинопоказов проведены в учебном году, которые посетили более 4000 студентов.

В летний период в УОЦ «Юность» организован досуг и отдых студентов, преподавателей, сотрудников МГТУ, а также их детей.

В университете создан и успешно функционирует объединенный совет обучающихся (ОСО), включающий: Профком МГТУ, Студенческий

медиацентр, Студенческие отряды им. С.С. Уваровского, Спортивный клуб «Стальные сердца», Волонтерский центра «По зову сердца», Студенческий клуб КВН, Студенческий совет общежитий МГТУ, Студенческое научное общество, в которых состоит 700 обучающихся. У каждого студенческого объединения есть отдельное помещение, оборудованное оргтехникой и всем необходимым для плодотворной работы. Представители органов студенческого самоуправления входят в состав коллегиальных исполнительных органов университета, определяющих вопросы стипендиального обеспечения, проживания студентов в общежитиях и др. Принципы взаимодействия и сотрудничества ежегодно обсуждаются на встречах ректора университета со студенческим активом.



На базе вуза действует городской штаб Студенческих отрядов им. С.С. Уваровского. Студенческие трудовые отряды МГТУ помогают воспитывать положительное отношение к труду и вырабатывать конкретные современные профессиональные знания, умения и навыки у студенческой молодежи. Организация трудоустройства ведется в двух основных направлениях: единичное трудоустройство и трудоустройство студенческих отрядов. Студенческие отряды формируются по следующим направлениям: строительные отряды, отряды проводников, сервисные отряды, педагогические отряды, трудовой отряд.

В 2019 году Студенческие отряды МГТУ заняли II место в номинации «Танцевальное шоу» в XII фестивале танцев студенческих отрядов, II место в номинации «На отрядный лад» в VII конкурсе песни студенческих отрядов «Челябинской области», Лучший комиссар студенческих педагогических отрядов Челябинской области, I место в конкурсе профессионального мастерства «Вожатый года» в номинации «Вожатый-дебют», III место в конкурсе профессионального мастерства «Вожатый года» в номинации «Старший вожатый», победители в номинации «Призвание» на VI Всероссийской Пермской встречи «Вожатский круг», взятие Знамени Челябинской области «Лучшее региональное отделение в Российской Федерации», II место в номинации «Дартс» на Спартакиаде Российских студенческих отрядов, III место в номинации «Амреслинг» на Спартакиаде Российских студенческих отрядов, III место в номинации «Студенческие строительные отряды» во Всероссийском конкурсе профессионального мастерства «ТРУДКРУТ».

Организация спортивной деятельности в университете осуществляется Спортивным клубом «Стальные сердца», при тесном сотрудничестве с факультетом физической культуры и спортивного мастерства, отделом по молодежной политике, Первичной профсоюзной организацией студентов и аспирантов МГТУ, преподавателями физической культуры МпК, Первичной профсоюзной организацией преподавателей и сотрудников МГТУ и с Управлением по физической культуре, спорту и туризму Администрации города Магнитогорска.

Индикатором эффективной работы Спортивного клуба МГТУ являются победы в конкурсной программе РССС в номинации «За достижения на Первенствах Европы среди студентов 2019 года», а также во Всероссийском смотр-конкурсе образовательных организаций высшего образования в номинации «Лучшая организация физкультурно-спортивной работы среди студентов» в Челябинской области.

В 2019 г. Спортивным клубом «Стальные сердца» были организованы и проведены следующие мероприятия: ежегодная Универсиада МГТУ среди студентов высшего образования по 15 видам спорта, по итогам которой сформированы сборные команды университета по соответствующим видам спорта; ежегодная Универсиада МГТУ среди студентов, проживающих в общежитиях по 12 видам состязаний; участие сборных команд университета в областной Универсиаде среди образовательных организаций высшего образования по 18 видам спорта; внутренняя Спартакиада МпК, участие в городской, областной и Всероссийской Спартакиаде среди СПО; Универсиада среди преподавателей, научных работников и сотрудников

университета, которая проходит на протяжении всего года по 6 видам спорта. Активно среди работников и студентов университета ведется работа по популяризации и выполнению комплекса ГТО.



Главной задачей Волонтерского центра МГТУ стала разработка и практическая реализация социальных проектов студентов университета в сфере оказания благотворительной помощи. Благодаря совместной плодотворной работе 27 активистов и более 2 500 волонтеров центра организовано и проведено около 150 мероприятий. В 2019 году волонтеры центра приняли участие в мировом событии «Этап кубка мира по сноуборду в дисциплинах параллельный слалом и слалом гигант», более 70 человек из Магнитогорска были вовлечены в процесс организации чемпионата.

На базе Студенческого медиацентра МГТУ функционируют и развиваются 6 направлений работы: фотоклуб, видеоклуб, радио, журналистика, дизайн и smm-направление. Командой медиаактива в 2019 году стал активно развиваться You-Tube канал «СТУДЕНТ».

Для популяризации движения КВН среди студентов в вузе создан «Клуб КВН». Основной целью деятельности Клуба является развитие творческого потенциала студентов, создание единого управляющего органа для работы по организации и проведению фестивалей КВН факультетского университетского уровней, городского и регионального уровней. Два

больших фестиваля городских фестивалей КВН собирают команды со всего Урала, а Межфакультетские игры КВН выявляют сильнейших среди студентов МГТУ.

Профсоюзная организация студентов и аспирантов МГТУ существует с момента основания вуза, ее членами сегодня являются более 95% обучающихся вуза. Важную роль профсоюзная организация уделяет обучению и подготовке студентов – лидеров органов студенческого самоуправления. Профсоюзная организация – является кузницей кадров не только для профсоюзного движения, но и для других студенческих организаций вуза, молодежных организаций города. Ежегодно реализуется программа по обучению профсоюзного актива - «Школа студенческого лидера». Мероприятие проводится в несколько уровней, является традиционным и с каждым годом собирает все больше активных студентов.



Студенческое научное общество активно помогает поддерживать пропаганду знаний и создает условия для всестороннего и наиболее полного развития и реализации творческого и научного потенциала студентов МГТУ.

В 2019 году университет выиграл во Всероссийском конкурсе молодежных проектов среди образовательных организаций гранты в объеме 2 миллиона 800 тысяч рублей на реализацию трех проектов: «Команда крепче стали», «Команда 2020», «Краски наций». Мероприятия направлены

на продвижение студенческих спортивных клубов, развитие добровольчества, а также на привлечение внимания к межнациональному взаимодействию обучающихся вуза.



В 2019 году особенно отличились студенты вуза в грантовых конкурсах среди физических лиц. Суммарно обучающимися было выиграно более 2 миллионов рублей на реализацию своих идей: «Центр молодежных инициатив «Пирамида» (600 000 рублей), «Мобильное приложение «PRAVOкатор» (150 000 рублей), «Школа-семинар для обучающихся и сотрудников - членов стипендиальных комиссий образовательных организаций высшего образования «Буква закона» (47 000 рублей), Школа создания инфографик «Через тернии к информатике» (48 000 рублей), «Межнациональное шоу «О нас».(350 000 рублей), «Форум YOU» (200 000 рублей), «Зачетное радио (250 000 рублей)».

Таким образом, в МГТУ созданы условия для реализации социально-воспитательного компонента образовательного процесса и вовлечения молодежи в проектную деятельность. Участие в студенческом самоуправлении оказывает существенное влияние на рост профессиональной компетентности, ответственности, способности к самоорганизации и саморазвитию личности.

6. Информационная деятельность

В рамках информационной деятельности МГТУ управлением информационной политики (УИП) в 2019 году:

- подготовлено и выпущено 17 номеров газеты «Денница», а также усовершенствован информационный проект «Студенческая орбита», реализуемый на страницах газеты совместно со студенческим медиacentром МГТУ. Также выпущен тематический номер газеты, посвященный 85-летию университета. Разработан и запущен новый информационный проект, посвященный вопросам театрального искусства в связи с объявлением 2019 года в России Годом театра. Подготовлен и выпущен тематический номер газеты «Абитуриент-2019»;
- создано 85 роликов с известными выпускниками и международными гостями университета, знаменитыми личностями в честь 85-летия МГТУ;
- осуществлён мониторинг телевизионных СМИ города, региона с последующим представлением на сайте университета сюжетов (всего представлено на ТВ сюжетов- 71);
- осуществлено фотосопровождение более 190 официальных мероприятий университета согласно плану, утвержденному ректоратом. Фотоматериалы размещались в Интернете, в СМИ (в том числе - федеральных). В течение года продолжалась работа по созданию фотоархива университета.

В 2019 году сотрудниками УИП организовано всестороннее освещение и оформление мероприятия «85-летний юбилей МГТУ». Осуществлена верстка общей брошюры о вузе к 85-летию МГТУ и буклета с фандрайзинговыми проектами МГТУ. Созданы: медиабанк, где собраны разносторонние материалы для продвижения университета; официальные аккаунты университета в мессенджерах: Whatsapp Telegram Viber.

Проведена проверка и актуализация информационной составляющей официального сайта по структурным подразделениям в соответствии с требованиями Рособнадзора. В течение года в соцсети «ВКонтакте» ежемесячно велись рубрики, посвященные 85-летию университета: «85 поздравлений МГТУ» и «12 фактов об МГТУ». Осуществлялось продвижение официальных аккаунтов МГТУ в социальных сетях: ВКонтакте, Instagram, Facebook, Одноклассники. Были организованы конкурсные мероприятия в социальных сетях для продвижения бренда университета и повышения активности целевой аудитории: конкурс ко Дню знаний; конкурс к Новому Году. В 2019 году создан уникальный персонаж

«Магнит Магнитыч» с целью увеличения доли нативной рекламы и формирования устойчивого образа университета в интернет-пространстве. Также разработаны и созданы стикеры с персонажем «Магнит Магнитыч».



В 2019 году осуществлена работа по популяризации научной и международной деятельности МГТУ посредством написания статей и интервью с учеными МГТУ и участниками программ обмена соответственно. Помимо этого в социальных сетях были организованы видеотрансляции мероприятий вуза: «Твой взгляд»; родительская конференция «Секреты поступления в МГТУ»; «PROпуск» (охват более 100 тыс. человек). Кроме того, была осуществлена комплексная рекламная кампания и информационная поддержка по продвижению Приемной кампании МГТУ - 2019.

Запущена таргетированная и контекстная реклама в поисковой системе «Яндекс» и реклама в РСЯ (рекламная сеть «Яндекс», сайты партнеров), социальной сети «ВКонтакте»: рекламная кампания с целью привлечения

абитуриентов на дистанционную форму обучения; рекламная кампания в социальной сети «ВКонтакте» с целью профориентации абитуриентов; рекламная кампания с целью продвижения бренда университета; рекламная кампания по продвижению Приемной кампании на видеохостинге «Youtube». Заключены соглашения с рядом городских, областных и региональных изданий о публикации информации новостного характера на безвозмездной основе.

Осуществлены публикация и отслеживание более 4 000 новостей университета в СМИ города, области, региона, РФ, СНГ и дальнего зарубежья.

Лабораторией социологических исследований проведено 55 исследований, опрошено 35027 респондентов. В течение года произошло расширение географии сбора (опрос работодателей по качеству профессиональной подготовки в МГТУ). Также опрошено 58 общеобразовательных школ г. Магнитогорска, всего в опросе приняло участие 5111 школьников с 7 по 11 классы. Помимо этого реализовано исследование по профилактике экстремизма в молодёжной среде (опрос общеобразовательных школ г. Магнитогорска, студентов МГТУ (ВО, МпК, опрошено 5100 человек). Сотрудники лаборатории приняли участие в областном молодёжном антитеррористическом форуме, а также в нескольких профильных заседаниях межведомственной комиссии по вопросам противодействия проявления экстремизма на территории г. Магнитогорска.

Медиацентром МГТУ создано более 145 видеороликов с целью продвижения университета в информационном пространстве. Также были созданы онлайн-курсы сотрудников Савиновой Н.А. и Симонова П.С. Проведено более 45 съёмок, отсняты ролики для некоторых контрагентов и партнёров университета, например социальная реклама для МВД г. Магнитогорска. Помимо этого созданы 3 рекламных ролика и 2 аудиоролика по актуальным направлениям подготовки ИДПО «Горизонт» для трансляции на телевидении и радио. А также создан видеоролик, раскрывающий возможности дополнительного образования в ИДПО «Горизонт».

Дизайн-группой созданы буклеты «студенческого гида» с картой города и картой корпусов МГТУ на английском и русском языках, 4 буклета (русский и английский) для кафедры русского языка как иностранного, плакаты, постеры, рекламные афиши об МГТУ на английском и русском языках для кафедры английского языка и центра изучения иностранных языков ИДПО «Горизонт» – 50 шт., логотипы на различные конференции вуза – более 10, макеты для проведения конференции лаборатории градиентных наноматериалов (приглашения, баннеры, роллап, таблички). Осуществлена

верстка и актуализация коммерческих предложений для РнД-центра. Созданы макеты для проведения мероприятия «Твой взгляд» (дипломы/сертификаты), брошюра для ИММиМ на английском языке, макеты раздаточного материала для приезда И.Рыбакова, макеты для ЦЭОРИДОТ по «Технологическому предпринимательству» - баннер, грамота (стиль), макеты страниц сайта эндаумент фонда, подготовка макетов статуэток для различных мероприятий (СМИ, куратор и т.д.). Кроме этого дизайн-группой созданы различные имиджевые графики о вузе – более 40 макетов, макеты для проведения родительской конференции. Продолжена работа по созданию корпоративного стиля университета: стенды на 1 и 2 этажах главного корпуса МГТУ, стикеры с новым персонажем МГТУ для мессенджеров, созданы корпоративные открытки на различные праздники, макеты удостоверения сотрудника, визитки и таблички для различных подразделений университета, осуществлено брендинг арт-объекта для кубка по сноубордингу. Был создан фирменный стиль к юбилею университета: логотип, сувенирная продукция, имиджевая графика, оформление помещений. Создан презентационный буклет ИДПО «Горизонт» на русском и английском языках.



Также УИП была проведена работа по привлечению иностранных абитуриентов на англоязычные программы магистратуры (Advanced Metallurgical Engineering), по организации мероприятий: «Лучший куратор/классный руководитель», «Встреча с И.Рыбаковым», «День Знаний», «Универсиада Урала и Сибири», «Magnitogorsk Rolling Practice 2019», «World Skills», «85- летний юбилей МГТУ», международные чемпионаты «Metal Cup», «Case-IN», «Еврохим» и многих других.

7. Материально-техническое обеспечение

7.1 Материально-техническая база образовательной деятельности

В оперативном управлении университета находятся учебные корпуса, общежития, объекты соцкультбыта, инженерные сети, базы, расположенные на территории Челябинской области и Республики Башкортостан. Общая площадь зданий, закрепленных за университетом на праве оперативного управления составляет 261 103,28 м² (ВО – 215 615,4 м², СПО – 45 487,88 м²), на праве безвозмездного пользования 1 408,7 м².

МГТУ располагает современной материально-технической базой, необходимой для ведения образовательной деятельности. Университет ведет образовательную деятельность на учебно-лабораторных площадях общей площадью 138 357,4 м² (из них 52 910,9 м² – учебные площади), которые расположены по следующим адресам:

1. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, лит. А,а,а1,а2
2. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, корпус №1, лит. А, А1
3. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38/2, литер А
4. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, корпус №3, литера А
5. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 38, корпус №5, литера А, а
6. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, дом №38, строение 2, лит. А1
7. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Калинина, д. 26, Литер: А
8. 455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. К. Маркса, д. 45, корпус №1, литера А
9. 455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, Литер: Л
10. 455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, Литер: С, С1, с
11. 455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, литера Р, р, р1
12. 455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, литера Ц

- 13.455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, лит. Ж
- 14.455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, лит. З
- 15.455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, лит. Е
- 16.455017, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, лит. М
- 17.455019, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Большевикская, д. 11, Литер: В, в1, в2
- 18.455037, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Грязнова, д. 38, Литер: А, А1, а, а1
- 19.455037, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Грязнова, д. 36, Литер: А, а
- 20.455037, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Грязнова, д. 36, корпус № 1, литера А, А1, А2
- 21.455037, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Грязнова, д. 36, корпус № 2
- 22.455044, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Грязнова, д. 51, Литер: А
- 23.455037, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 94, корпус № 1, Литер: А
- 24.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 24
- 25.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 24, литер: А
- 26.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 26, Литер: А
- 27.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, дом № 26, строение 2, литера Б
- 28.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. К. Маркса, д. 50, Литер: А
- 29.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. К. Маркса, д. 50, стр. 1, Литер: З
- 30.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Карла Маркса, д. 50, корпус №3 Литер: А
- 31.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Урицкого, д. 11, Литер: Д, д
- 32.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Урицкого,

д. 11, Литер: Б, б
33.455038, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 114, Литер: А
34.455038, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 114, корпус № 2, Литер: М
35.455038, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 114, корпус № 3, Литер: Б, Б1
36.455038, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, д. 112, корпус № 2, Литер: В
37.455026, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Дружбы, д. 22/1, лит. А
38.455000, Россия, Челябинская обл., г. Магнитогорск, ул. Ленинградская, д. 79, стр. 1

Учебный процесс в Университете ведется с использованием современных информационных технологий, для внедрения которых ежегодно обновляется ИТ-инфраструктура.



В МГТУ сформировано и активно развивается единое корпоративное информационное пространство (ЕКИП), объединяющее *инфраструктуру* (сеть, телекоммуникационное оборудование, серверы, пользовательские компьютеры), *данные* (информационные ресурсы, *приложения* (информационные и автоматизированные системы, порталы, сервисы) и *пользователей* (сотрудников и обучающихся). Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) является частью ЕКИП. Пользователи получают доступ к информации и сервисам ЕКИП посредством учётной записи, которая создаётся в Active Directory (служба каталогов) и позволяет однократно авторизоваться в системах университета для дальнейшей работы с информацией.



Инфраструктура ЕКИП МГТУ включает:

1. Вычислительная техника: **3681 компьютер** (102 ПК было введено в эксплуатацию в 2019 году), из них **2106 используется в учебном процессе,**

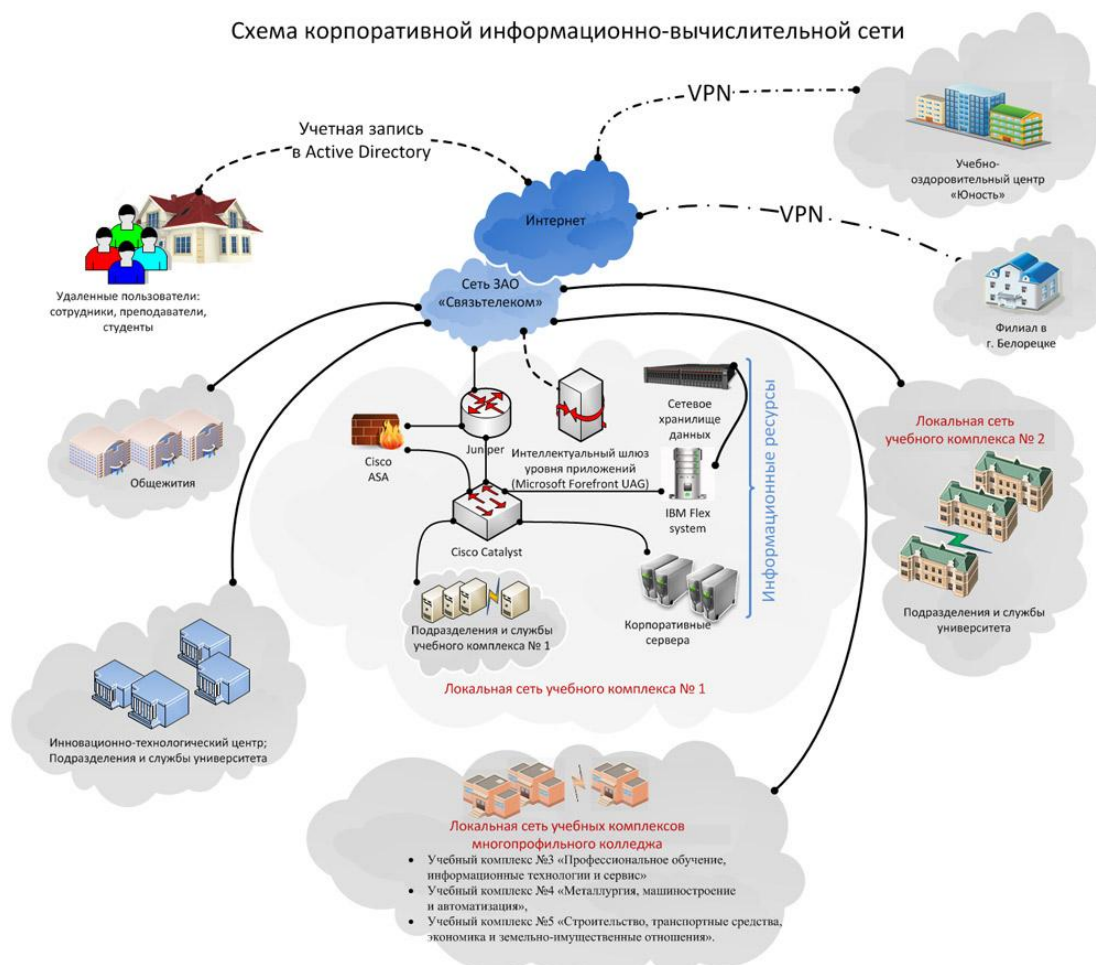
2489 включено в корпоративную сеть.

2. Серверная инфраструктура включает:

- 73 сервера;
- серверную фабрику на базе платформы IBM PureFlex (8 блэйд-серверов);
- сеть хранения данных на базе сетевых хранилищ IBM Storwize v3700, IBM Storwize v7000, Lenovo DS4200, Dell ME4024 со скоростью передачи 16Gb/s и суммарным «сырым» дисковым объемом более 110Тб;
- систему комплексной виртуализации серверной инфраструктуры на базе Citrix Xen и XCP-ng, которая позволяет объединять сервера в отказоустойчивый кластер (37 виртуальных серверов на 8 хостах).

3. Корпоративная информационно-вычислительная сеть (КИВС):

Коммуникационная структура КИВС МГТУ образует топологию расширенная «звезда» с центральными узлами в учебных корпусах университета. Деление сети на виртуальные локальные подсети (VLAN) организовано с помощью коммутаторов третьего уровня.



В качестве среды передачи данных, используются волоконно-оптические линии связи, медная витая пара пятой категории и беспроводное соединение (в т.ч. с технологией бесшовной маршрутизации). Скорость передачи данных в КИВС вуза 100/1000 Мбит/сек. Связь между серверной фабрикой и центральными коммутаторами организована посредством оптических каналов связи и составляет 10Гбит/сек.

Сетевыми потоками между узлами КИВС управляют центральные коммутаторы, что позволяет обеспечить доступ пользователей к информационным ресурсам (ИР) ЕКИП и работать с ИР, используя технологию интранет сети.

Территориально удаленные подразделения МГТУ подключаются к КИВС по волоконно-оптической линии связи.

2383 компьютера обеспечены доступом к сети Интернет по выделенному оптоволоконному каналу без ограничения трафика. Суммарная пропускная способность каналов 330Мбит/с. Ключевые сервера и коммутационные узлы защищены от распределенных атак типа «Отказ в обслуживании» (защита от DDoS атак) мощностью до 20 Гбит/с.

4. Электронная информационно-образовательная среда университета соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов 3го поколения и обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

5. Программное обеспечение и приложения:

В учебном процессе используется более 150 наименований программного обеспечения, как общего, так и специального назначения. Информационные ресурсы университета обрабатываются в 44 приложениях, 27 из которых разработаны собственными силами. Кроме того, университетом разработано более 50 web-ресурсов, в т.ч. корпоративный портал (платформа Microsoft SharePoint), образовательный (платформа LMS Moodle) и информационный портал. На базе корпоративного портала функционирует система электронного документооборота, которая интегрирована в ЕКИП вуза.

Ведутся работы по автоматизации бухгалтерских, кадровых, экономических и финансовых процессов на базе платформы 1С 8.2. БГУ с использованием таких отраслевых решений, как: «БИТ:Управление финансами государственного учреждения», «БИТ:Расчеты со студентами», «1С:Зарплата и кадры государственного учреждения КОРП».

Продолжается разработка мобильных приложений, которые позволяют участникам учебного процесса и абитуриентам университета пользоваться необходимыми сервисами в любое удобное для них время.

Для удобства поступающих в приёмной комиссии университета установлена электронная система управления очередью, обеспечен беспроводной гостевой доступ к сети Интернет и многоканальная IP-телефония на 4 абонента.

6. Мультимедийное оборудование:

В университете используется 294 мультимедийных проектора, 47 интерактивных досок, 6 информационных панелей, 4 информационных киоска.

На базе университета функционирует VR/AR лаборатория с современным оборудованием, которое включает очки/шлемы/костюмы виртуальной и дополненной реальности, нейроинтерфейсы.

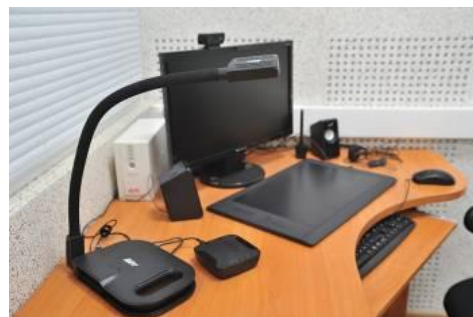
Установленные в семи лекционных аудиториях кафедры TechPodPresenter обеспечивают рабочее место преподавателя высокотехнологичной мультимедийной системой, дающей возможность читать лекцию с привлечением всех мультимедиа-инструментов, при этом оставаясь на одном месте. Система включает следующие подсистемы: отображения информации, звукоусиления



и воспроизведения, обработки информации.

Мультимедийное оборудование устанавливается как стационарно (проектор, экран или мультимедийная доска), так и присутствует возможность использовать мобильные мультимедийные комплекты. В большинстве учебных аудиторий, оснащённых мультимедийным оборудованием, возможен выход в корпоративную сеть и сеть Интернет.

Система видеоконференцсвязи, установленная в конференц-зале, позволяет транслировать проводимые в зале мероприятия, используя автоматическое наведение стационарно установленных видеокамер, контролировать ход и очерёдность выступлений участников, представлять презентации с использованием нескольких источников информации, создавать сеансы видеоконференцсвязи с возможностью приёма или трансляции презентаций, участвовать в телемостах и проводить вебинары.



В университете оборудовано два кабинета для работы преподавателей с дистанционно обучающимися студентами. Кабинеты включают два лектория и тринадцать кабинок для индивидуальной работы.

Лектории оборудованы поворотными web-камерами высокого разрешения, презентационным оборудованием, документ-камерами, системами звукоусиления, радиомикрофонами. Каждый отсек для индивидуальной работы преподавателя оснащен web-камерой высокого разрешения, документ-камерой, настольным спикерофоном. Три места оборудовано графическими интерактивными планшетами.

7. Для студентов с нарушением слуха, зрения или опорно-двигательного аппарата в университете имеется специализированное оборудование, которое можно использовать в любой аудитории. По требованию студентов им могут быть предоставлены: ручные и портативные видеоувеличители; экраны,



клавиатуры и принтеры с поддержкой шрифта Брайля; трекболы; индивидуальные и групповые системы усиления звука.

7.2 Обеспечение пунктами питания

Вопросу правильного полноценного питания студентов, преподавателей и сотрудников в МГТУ уделяется пристальное внимание, поскольку оно непосредственно влияет на состояние здоровья коллектива. В университете функционирует собственный комбинат питания «Студсервис». Берущая свое начало в 1967 г. с обыкновенной столовой при вузе, сегодня это разветвленная сеть пунктов питания. В настоящее время «Студсервис» объединяет 15 пунктов питания, рассчитанных на более тысячи посадочных мест. Ежедневно в «Студсервисе» обедают свыше 3 000 человек.

ДИСЛОКАЦИЯ «Студсервиса» ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» на
01.01.2020 г.

№	Наименование	Место расположения	Количество посадочных мест
СТОЛОВЫЕ			
1	Столовая студ.зала	К.Маркса,47/2	66
2	Преподавательский зал	К.Маркса,47/2	100
3	Пиццерия	К.Маркса,47/2	150
4	Кафе «Сайта»	К.Маркса,47/2	35
5	Столовая института строительства, архитектуры и искусства	Урицкого,11	78
6	Столовая МГППК	Грязнова, 38	124
7	Столовая	Вокзальная, 88	96
8	Диетический зал	К.Маркса,47/2	102
9	Столовая УОЦ «Юность»	Абзелиловский р-н, Кусимовский рудник	200
10	Столовая УНЦ	Ленинградская,79	60 (временно не функционирует)
БУФЕТЫ			
1	Центральный буфет	К.Маркса,47/2	20
2	Буфет Технологического факультета 2 этаж	Ленина,38	-
3	Буфет Горного факультета 3 этаж	Ленина,38	-
4	Буфет Юг 2 этаж	Ленина,38	-
5	Буфет Юг 1 этаж	Ленина,38	-
6	Лоток на переходе	К.Маркса,47/2	-
7	Буфет МГППК в учебном корпусе	Грязнова,36	-
8	Буфет МГППК в учебном корпусе	Грязнова,36	-

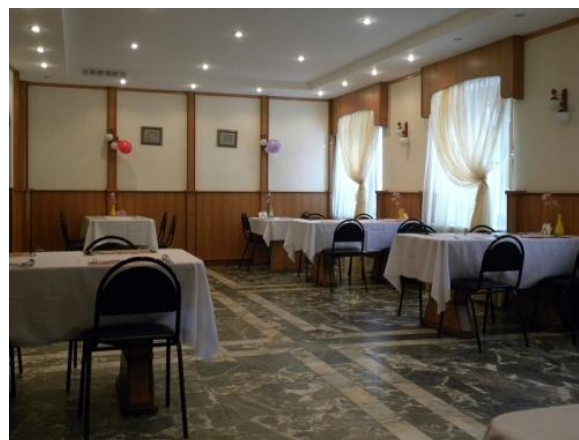
9	Буфет общежитие № 2	К.Маркса,47	-
10	Буфет общежитие № 3	К.Маркса,47/1	-
11	Буфет института экономики и права	Ленина,24	40
12	Буфет института гуманитарного образования	Ленина,26	-
13	Выездной лоток	Ул. Дружба, 22/1	30
14	Буфет ИПФ	Ленина,38	36, временно не работает
15	Буфет института энергетики и автоматизированных систем	Ленина,38	36, временно не работает
ИТОГО			1173



Основная задача подразделения – деятельность по обеспечению и организации сбалансированного, рационального и диетического питания.

Организация доступного, рационального и диетического питания обучающихся в рамках реализации Программы здорового образа жизни позволяет: 1)

существенно повысить у студентов и сотрудников уровень культуры питания и здорового образа жизни; 2) снизить заболеваемость среди студентов и сотрудников; 3) Расширить количество посетителей, пользующихся услугами «Студсервиса».



Коллектив постоянно трудится и совершенствует свое мастерство, разрабатывает новые блюда и изделия, ассортимент столовой смело может

конкурировать с предложением любого городского кафе. В последние годы в столовых МГТУ стали проводиться Дни национальной кухни, сопровождающиеся не только приготовлением соответствующих блюд, но и выступлением художественных национальных коллективов, оформлением выставочного стола с образцами различных блюд. Коллектив «Студсервиса» заслуженно считается одним из лучших предприятий общепита студенческой сети города.

«Студсервис» МГТУ награжден дипломом за 1-е место в областном смотре конкурсе «На лучшую организацию питания преподавателей, сотрудников и студентов учреждений высшего профессионального образования Челябинской области».

7.3 Студенческий городок МГТУ

Студенческий городок является структурным подразделением МГТУ и предназначен для временного проживания и размещения на период обучения иногородних студентов, аспирантов, докторантов, обучающихся по очной форме обучения; абитуриентов на период прохождения вступительных испытаний. В состав студенческого городка входят 12 общежитий.

№	Наименование	Адрес	Площадь, кв.м
Общежития			
1	Общежитие № 1	пр. К.Маркса, д. 77	3664,9
2	Студенческое общежитие № 2	пр. Ленина, д. 94	6519,9
3	Общежитие № 3	пр. Ленина, д. 112	6920,0
4	Общежитие № 4	пр. Ленина, д. 112, к. 1	7369,8
5	Общежитие № 2	пр. Маркса, д. 47	5398,0
6	Общежитие № 3	пр. Маркса, д. 47, к. 1	5352,7
7	Общежитие № 5	пр. Уральская, д. 61	3692,3
8	Общежитие № 6	пр. Маркса, д. 50, к. 1	6953,7
9	Общежитие	ул. Грязнова, д. 51	8502,1
10	Общежитие	ул. Грязнова, д. 38, к. № 3	2941,7
11	Общежитие	ул. Грязнова, д. 38, к. 2	4042,7
12	Нежилое помещение №1	ул. Первомайская, д.13	1454,2

Иностранные граждане, принятые на обучение в МГТУ по межгосударственным договорам, размещаются в студенческих общежитиях на общих основаниях с обучающимися из числа российских граждан.

Основными задачами студгородка являются: создание оптимальных условий жизнедеятельности в общежитиях; обеспечение рациональной эксплуатации общежитий; организация мероприятий, обеспечивающих заселение и проживание в общежитиях; организация воспитательного процесса и социально-бытовой работы; социально-педагогической поддержки и адаптации студентов.



Студенческий городок — это общий дом для обучающихся Магнитогорского государственного технического университета и Многопрофильного колледжа; это органы студенческого самоуправления и прекрасная возможность для самореализации студентов, развития лидерских качеств и организаторских способностей.

Студенты проживают в комнатах по 2-4 человека. В каждом корпусе общежитий оборудованы залы для самоподготовки студентов в свободное время. Все жилые комнаты оборудованы мебелью и другим инвентарем. Общие кухни расположены на каждом этаже общежитий, душевые - на первом или цокольном этажах корпусов.

Все общежития студенческого городка подключены к локальной сети университета с выходом в Интернет.

Университет является победителем Всероссийского конкурса образовательных учреждений высшего профессионального образования на лучшее студенческое общежитие.