

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Врио ректора ФГАОУ ВО «МГТУ»  
профессор



С.Р. Деркач  
«28» сентября 2020 г.

**ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ**

Федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Мурманский государственный технический университет»  
на период 2020–2028 гг.

Мурманск, 2020 год

Программа развития Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет» на период 2020–2028 гг. согласована Наблюдательным советом ФГАОУ ВО «МГТУ», протокол № 1 от 14 декабря 2020 года и одобрена Ученым советом ФГАОУ ВО «МГТУ», протокол № 8 от 25 декабря 2020 г.

## Оглавление

<b>I.</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПРОГРАММА</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>5</b>
<b>III.</b>	<b>ТЕКУЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УНИВЕРСИТЕТА</b>	<b>6</b>
3.1.	Основные характеристики	6
3.2.	Роль Университета в регионе и вклад в социально-экономическое развитие	8
3.3.	Оценка состояния развития Университета и обеспечения его трансформации. SWOT-анализ	17
<b>IV.</b>	<b>ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА</b>	<b>21</b>
4.1.	Миссия Университета, стратегическая цель и задачи программы, этапы реализации	21
4.2.	Партнеры и принципы взаимодействия	22
4.3.	Целевые показатели программы развития	23
<b>V.</b>	<b>ПРОГРАММА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ</b>	<b>25</b>
5.1.	Подготовка инженерно-технических кадров для Арктики	25
5.2.	Научные исследования Арктической тематики	27
5.3.	Кадровый потенциал Университета	30
5.4.	Цифровизация	32
5.5.	Научная и социальная инфраструктура	34
5.6.	Университет как институт развития региона	36
<b>VI.</b>	<b>РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>38</b>
<b>VII.</b>	<b>МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ</b>	<b>40</b>
<b>VIII.</b>	<b>ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ</b>	<b>42</b>
<b>IX.</b>	<b>ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ. ВКЛАД УНИВЕРСИТЕТА В РАЗВИТИЕ РЕГИОНА</b>	<b>45</b>
	ПРИЛОЖЕНИЕ 1	47
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2	48
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3	49
	ПРИЛОЖЕНИЕ 4	58
	ПРИЛОЖЕНИЕ 5	60

## **I. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЛЕМЫ, НА РЕШЕНИЕ КОТОРОЙ НАПРАВЛЕНА ПРОГРАММА**

1) В настоящее время перед Российской Федерацией и ее регионами стоят сложные задачи, связанные с переходом экономики на инновационный путь развития. В соответствии с национальными целями развития в период до 2030 года Россия должна войти в топ-10 ведущих стран мира по качеству образования и объему научных исследований и разработок. Для решения этой задачи необходимо сформировать современную инновационную образовательную, научную и технологическую инфраструктуру, обеспечивающую генерацию новых знаний, их капитализацию и трансформацию, создать университеты, способные обеспечить трансфер знаний, технологий и внедренческих компетенций.

2) Целью создания федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный университет» путем изменения типа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный университет» (далее – Университет, МГТУ) является формирование инженерно-технического научно-образовательного кластера (Университет 3.0), занимающегося подготовкой конкурентоспособных кадров как для внутреннего, так и внешних рынков труда; созданием и коммерциализацией инновационно-технологических решений, формированием предпринимательской экосистемы и рынка технологий для роста приоритетных отраслей и обеспечения конкурентоспособности экономики Мурманской области и Арктической зоны Российской Федерации (далее – АЗ РФ). Подготовка инженерных и научно-технических кадров базируется на научных исследованиях и достижениях в области основных направлений современной науки и технологий, предпринимательства в высокотехнологичной сфере и цифровой трансформации экономики.

3) Программа развития Университета на 2020–2028 годы (далее – программа) будет сфокусирована на трех основных направлениях. Первое направление – формирование инженерной элиты для обеспечения национальных арктических проектов, путем реализации конкурентных на международном уровне образовательных программ, направленных на подготовку высокопрофессиональных специалистов с уникальными компетенциями в тесной интеграции с индустриальными партнерами, ведущими научными и образовательными учреждениями, на основе глубокого анализа потребностей регионального и федерального рынков труда. Второе – создание научного центра, осуществляющего передовые исследования в области приоритетных направлений развития Мурманской области и АЗ РФ, и инновационной экосистемы, обеспечивающей трансфер знаний и технологий. Третье – создание современного университетского комплекса, включая кампус полного жизненного цикла и инфраструктуру Университета, обеспечивающих мировой уровень качества образования и реализацию прорывных научно-исследовательских проектов; путем создания сбалансированной внутренней экосистемы учебно-лабораторных, научных, рекреационных, общественно-культурных и спортивно-оздоровительных помещений.

4) Одним из приоритетов программы развития Университета на 2020–2028 годы станет обеспечение лидирующих позиций Мурманской области в Арктическом

макрорегионе, что предполагает высокую привлекательность и конкурентоспособность ее высшего образования и науки.

5) Реализация программы позволит сконцентрировать федеральные и региональные ресурсы и инвестиции негосударственных компаний на решении приоритетных задач региона и АЗ РФ в научно-технической сфере, трансформировать Университет в региональный центр деловой, общественной, культурной, просветительской и спортивной активности, стартовую площадку для новых идей. Реализация программы будет способствовать выполнению приоритетной цели развития Мурманской области – увеличение численности населения.

## **II. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1) Настоящая программа является документом стратегического планирования развития федерального государственного автономного образовательного учреждения «Мурманский государственный технический университет» на 2020 – 2028 годы. Программа разработана в рамках полномочий (п. 2.6 Устава МГТУ), исходя из принципа самостоятельности (в пределах своей компетенции) выбора путей и методов достижения целей и задач развития Университета. Программа определяет основные направления, цели, задачи развития Университета с ориентацией на национальные цели развития Российской Федерации, приоритеты развития Мурманской области, а также механизмы реализации и ожидаемые результаты.

2) Нормативно-правовую базу настоящей программы составляют Конституция Российской Федерации, Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации», государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2018–2025 гг., Указ Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 г. № 645 «Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года», Стратегический план развития Мурманской области на период до 2030 г., Указ Президента Российской Федерации от 01 декабря 2016 г. № 642 «О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», Указ Президента Российской Федерации от 05 марта 2020 г. № 164 «Об основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года», Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», Морская доктрина Российской Федерации; Стратегия развития морской деятельности Российской Федерации до 2030 года. В программе учитываются основные приоритеты государственной программы Национальной технологической инициативы<sup>1</sup>, где МГТУ обладает высоким потенциалом по значительному количеству направлений: MariNet; FoodNet; EnergyNet; HealthNet и других.

3) Программа учитывает уникальные особенности, накопленный опыт и конкурентный потенциал Университета, его ведущие позиции в области инженерно-технического образования в образовательном пространстве Арктического макрорегиона и опирается на передовой опыт ведущих университетов. Комплексное социально-

---

<sup>1</sup> Национальная технологическая инициатива (НТИ) – государственная программа мер по поддержке развития в России перспективных отраслей, которые в течение следующих 20 лет могут стать основой мировой экономики. Цель НТИ заключается в обеспечении глобального технологического паритета России и стран-технологических лидеров.

экономическое развитие АЗ РФ и Мурманской области предусматривает развитие экономики Арктики, увеличение её вклада в экономику страны, повышение качества жизни людей, а также инвестиционной привлекательности территории.

4) Национальные интересы России в Арктике, стратегический План развития Мурманской области, научно-образовательный потенциал Университета и его стратегических партнеров, а также стратегические приоритеты государства и Мурманской области в развитии определенных областей экономики, науки и технологий определяют выбор следующих приоритетных направлений развития Университета:

- a) морские технологии;
- b) освоение природных ресурсов;
- c) экологические технологии и техносферная безопасность;
- d) водные биологические ресурсы Арктики;
- e) логистика и планирование территорий.

### **III. ТЕКУЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УНИВЕРСИТЕТА**

#### **3.1. Основные характеристики**

1) Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет» является унитарной некоммерческой организацией, созданной для осуществления образовательных, научных, социальных и иных функций некоммерческого характера. В структуру Университета входят 4 института и 1 факультет, Мурманский морской рыбопромышленный колледж им. И.И. Месяцева и три филиала: Апатитский филиал (г. Апатиты Мурманской области), Филиал в городе Полярный (Мурманская область), Архангельский рыбопромышленный техникум (г. Архангельск).

#### **Образовательные программы**

2) В рамках 17 укрупненных групп направлений подготовки и специальностей реализуется 44 направления подготовки, в том числе: 22 направления подготовки уровня бакалавриата, 7 направлений подготовки уровня специалитета, 15 направлений подготовки уровня магистратуры. Общее число обучающихся на программах высшего образования в Университете (на очной и заочной форме обучения) – около 2500 человек. В настоящее время в МГТУ реализуется 13 укрупненных групп направлений подготовки и специальностей по приоритетным направлениям развития экономики (распоряжение Правительства РФ от 6 января 2015 года № 7-р), куда входят 8 направлений подготовки уровня бакалавриата, 2 направления подготовки уровня специалитета и 3 направления подготовки уровня магистратуры. Реализуемые образовательные программы представляют широкий спектр направлений подготовки инженерных и научно-технических кадров для предприятий экономики региона, в том числе для организаций рыбохозяйственного комплекса Северного бассейна.

3) В Военном учебном центре при Университете ежегодно проходят подготовку свыше 100 обучающихся по программам военной подготовки сержантов, матросов запаса по трем военно-учетным специальностям (из числа обучающихся МГТУ по очной форме обучения по программам высшего образования уровня бакалавриата и специалитета).

4) Ежегодно в Университете проходят повышение квалификации и профессиональную переподготовку более 700 слушателей в Институте дополнительного

профессионального образования и Центре морской конвенционной подготовки, где реализуется более 100 программ повышения квалификации и переподготовки.

5) Университет ведет активную международную деятельность, осуществляя сотрудничество с университетами, научными организациями и компаниями из североевропейских стран. МГТУ активно сотрудничает с партнерами из стран Баренц Евро-Арктического региона (далее – БЕАР), является активным членом международного сетевого Университета Арктики (UArctic), участвуя в тематических сетях UArctic: «Проблемы прибрежных и морских районов Арктики», «Энергетика нового времени», «Экологическое образование в интересах устойчивого развития Арктики».

### **Направления НИР**

6) Основные направления научных исследований соответствуют Стратегии научно-технологического развития РФ, перечню критических технологий и приоритетных направлений развития науки, технологий и техники РФ. Научные направления согласованы с направлениями образовательной деятельности Университета с учетом специфики и типологии кластеров региона, обозначенных в Стратегическом плане развития Мурманской области на период до 2030 года. Основные направления сосредоточены в следующих областях:

- планирование территорий, логистика, строительство, энергетика и инженерно-технические системы;
- химия, экология, окружающая среда и безопасность жизнедеятельности;
- арктические минеральные и углеводородные ресурсы;
- управление водным транспортом, управление судном и техническая эксплуатация флота;
- арктическая биология и переработка биоресурсов.

7) В МГТУ функционирует 3 научные школы. Работники Университета ежегодно публикуют около 350 научных статей, индексируемых в информационно-аналитической системе Российский индекс научного цитирования (далее – РИНЦ), регистрируют более 30 охраняемых документов на результаты интеллектуальной деятельности, публикуют в среднем 5 научных монографий. В Университете издаются научный журнал «Вестник МГТУ», входящий в перечень ВАК и отдельными статьями в международные базы данных научных публикаций Web of Science и Scopus, а также научно-технический журнал «Известия высших учебных заведений. Арктический регион», включенный в РИНЦ.

8) Инфраструктура научно-исследовательского комплекса Университета включает 6 научно-исследовательских лабораторий, кафедральные научные группы, опытно-экспериментальное производство, экспертно-аналитический центр, Центр коллективного пользования научным оборудованием, Центр поддержки технологий и инноваций, патентно-лицензионное подразделение, отдел научно-технической информации.

9) Ежегодный объем выполнения НИОКР составляет порядка 30,0 млн руб. Основными источниками финансирования НИОКР являются средства федеральных научных фондов в части выполнения грантовых научных исследовательских проектов и международных научных фондов, договоры на выполнение научно-исследовательских работ и экспертно-аналитических услуг с предприятиями и организациями различных

форм собственности.

### **Кадровый состав**

10) Университет обладает высококвалифицированным кадровым потенциалом. Численность профессорско-преподавательского состава (ППС) составляет 243 человека, из них штатных – 135 человека. Численность научных работников составляет 6 человек. Образовательный процесс и научно-исследовательскую и международную деятельность ведут 2 члена-корреспондента Российской академии наук, 46 докторов наук, 144 кандидата наук. Средний возраст ППС составляет 53 года.

### **Финансовое состояние**

11) На протяжении последних лет (2017–2019 гг.) МГТУ входил в Программу развития в части повышения качества финансового менеджмента, реализуемую Министерством науки и высшего образования Российской Федерации. При реализации программы Университет демонстрирует положительную динамику по основным показателям с выходом на устойчивое финансовое положение на рынке образовательных и научных услуг. Общий объем финансирования в 2019 г. составил 1,157 млрд руб. Средства от приносящей доход деятельности в области подготовки по программам дополнительного профессионального образования и выполнения НИОКР составили 18,3 % в общем объеме финансирования.

12) Доходы Университета из всех источников в расчете на одного НПП в 2019 г. составили 8233 тыс. руб. Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации в 2019 г. составил 2,52 %. Одним из ключевых направлений финансово-экономической политики в Университете является проведение комплексных мероприятий, направленных на оптимизацию расходов и увеличение доходной части.

## **3.2. Роль Университета в регионе и вклад в социально-экономическое развитие**

1) Мурманская область входит в состав Северо-Западного федерального округа, обладает развитой промышленностью, развитой инфраструктурой, высоким интеллектуальным уровнем населения, инвестиционной привлекательностью. Численность населения на 01 января 2020 г. составляла 741,4 тыс. чел. Мурманская область вносит значительный вклад в экономику России – регион производит 100 % апатитового, нефелинового и бадделеитового концентратов, 90 % никеля, 10 % железорудного концентрата, 7 % рафинированной меди. На континентальном шельфе Баренцева моря расположены нефтегазовые месторождения. Среди них – Штокмановское газоконденсатное месторождение, имеющее стратегическое значение. Северный бассейн богат уникальными водными биологическими ресурсами. Ежегодно в Мурманской области производится около 13 % от общего объёма производства продукции из гидробионтов в России. Мурманская область относится к числу наиболее энерговооруженных территорий России. Общая установленная мощность Кольской энергосистемы составляет 3600 МВт.

2) Мурманский морской порт – единственный незамерзающий глубоководный порт в АЗ РФ. Мурманск единственный в России имеет круглогодичный прямой доступ в мировой океан. Здесь берет начало Северный морской путь (далее – СМП),



обеспечивающий возможность освоения природных ресурсов Арктики, Сибири и Дальнего Востока, а также развитие транзита из Атлантики в Тихий океан. В порту базируется атомный ледокольный флот, рыбопромысловый флот, торгово-транспортный флот, научно-исследовательские суда, спасательный и вспомогательный флот. На территории области размещаются важнейшие стратегические объекты: база Северного флота (ЗАО г. Североморск), Кольская АЭС (г. Полярные Зори), Мурманский транспортный узел и целый ряд минерально-сырьевых предприятий. Это точка старта научно-исследовательских экспедиций по исследованию Арктики. Мурманск является крупным мультимодальным транспортно-логистическим хабом, узлом пересечения магистральных трансконтинентальных путей, с развитой индустриальной инфраструктурой, кадровым и научным потенциалом, – что позволяет определить Мурманск как ключевую точку СМП и АЗ РФ.

3) В Мурманской области функционирует широкая сеть образовательных и научных организаций, включая образовательные организации высшего образования. Здесь расположен Федеральный исследовательский центр Кольский научный центр Российской академии наук (далее – ФИЦ КНЦ РАН), Мурманский морской биологический институт Российской академии наук (далее – ММБИ), Полярный геофизический институт Российской академии наук (далее – ПГИ), Полярный филиал Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (далее – ПИНРО). Научно-исследовательские институты, а также университеты обеспечивают высокий уровень фундаментальных и прикладных научных исследований, связанных с проблемами освоения арктических территорий.

4) Мурманская область входит в состав Баренцева Евро-Арктического региона, активно вовлечена в программы международного приграничного сотрудничества. Реализуются международные проекты в области охраны окружающей среды в Арктике, ядерной и радиационной безопасности, экономики, химических технологий, логистики в Арктике, современных технологий строительства на Крайнем Севере, аквакультуры, пищевых технологий и др.

5) Приоритетными направлениями социально-экономического развития региона являются рыбохозяйственная отрасль, горно-химическое производство и металлургия, горнодобывающая промышленность и переработка минеральных ресурсов, транспортные системы, строительство, энергетика, добыча углеводородных ресурсов на морском шельфе. Мурманской области создана территория опережающего развития (далее – ТОР) «Столица Арктики» (Постановление Правительства РФ от 12.05.2020 № 656) с целью формирования благоприятных условий для привлечения инвестиций, обеспечения ускоренного социально-экономического развития и создания комфортных условий для обеспечения жизнедеятельности населения. Это первая ТОР в Арктической зоне РФ, статус которой даст возможность привлечь более 120 млрд руб. инвестиций, создать более 16 тыс. рабочих мест.

6) Основные направления развития Мурманской области закреплены в Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (Указ Президента РФ от 26.10.2020 г. № 645):

а) комплексное развитие морского порта Мурманск – единственного незамерзающего российского порта в Арктике, развитие Мурманского транспортного узла как мультимодального транспортного хаба, строительство на территории этого порта

новых терминалов и перевалочных комплексов;

в) создание и развитие предприятий морехозяйственного сервисного комплекса, осуществляющих ремонт, снабжение и бункеровку судов, развитие береговых баз в целях оказания на конкурентной основе услуг компаниям, осуществляющим судоходство в акватории Северного морского пути и реализующим проекты в Арктической зоне;

г) создание и развитие центра строительства крупнотоннажных морских сооружений, предназначенных для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа, создание и развитие предприятий, осуществляющих ремонт и обслуживание морской техники и оборудования, используемых для освоения морских месторождений углеводородного сырья;

д) геологическое изучение минерально-сырьевой базы Кольского полуострова, формирование новых и развитие действующих минерально-сырьевых центров, специализирующихся на добыче и обогащении полезных ископаемых;

е) развитие энергетической инфраструктуры, в том числе замена оборудования, предназначенного для мазутной теплогенерации, оборудованием, использующим иные виды энергетических ресурсов;

ж) модернизация аэропортовых комплексов, в том числе международного аэропорта г. Мурманска;

з) развитие конгрессно-выставочной и деловой инфраструктуры г. Мурманска в целях реализации конкурентных преимуществ Российской Федерации в сфере международного сотрудничества и делового туризма в Арктике;

и) развитие рыбохозяйственного комплекса (с учетом необходимости сохранения и развития ресурсного потенциала рыбного хозяйства), техническое перевооружение предприятий, включая строительство судов, ввод новых мощностей по глубокой переработке водных биологических ресурсов на современной технологической и организационной основе, а также развитие аквакультуры.

7) Запланировано формирование и развитие научно-образовательного центра на базе Федерального исследовательского центра Кольский научный центр Российской академии науки, Полярного филиала Всероссийского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии, Мурманского государственного технического университета, Мурманского арктического государственного университета, Мурманского морского биологического института Российской академии наук, Северо-Западного научного центра гигиены и общественного здоровья и других научных и научно-образовательных организаций.

8) Продуктивное взаимодействие с всероссийскими институтами развития: Агентство стратегических инициатив (АСИ); Внешэкономбанк (ВЭБ); Российская венчурная компания (РВК); Российская корпорация нанотехнологий (РОСНАНО); Фонд развития центра разработки и коммерциализации новых технологий (ИЦ «Сколково»); Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и др.

### **Подготовка кадров**

9) За семидесятилетнюю историю Университета подготовлено более 70 тысяч инженеров, научно-технических работников, специалистов в области естественных и гуманитарных наук. Многие руководители предприятий и организаций Мурманской

области являются выпускниками Университета. МГТУ является центром подготовки инженерных и научно-технических кадров для региона – 85,6 % контингента студентов инженерных направлений подготовки (специальностей) региона обучаются в МГТУ (рис. 1). Доля МГТУ по численности обучающихся по 17 УГН (С) составляет более 50 %, из которых по 10 направлениям – 100 процентов (табл. 1).

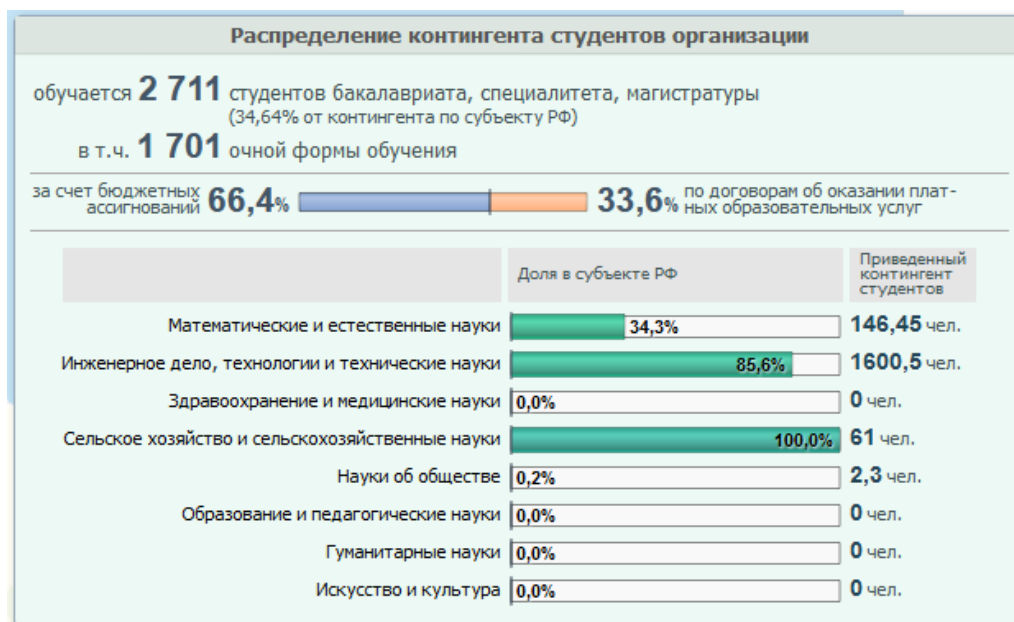


Рис. 1. Распределение контингента студентов МГТУ в общей численности обучающихся по программам высшего образования в регионе (по итогам мониторинга 2019 г.)

Таблица 1 – Роль МГТУ в подготовке кадров для региона по программам высшего образования (по итогам мониторинга 2019 г.)

Реализуемые УГН (С)	Приведенный контингент студентов	Доля приведенного контингента студентов по УГН (С) от общего приведенного контингента студентов организации, %	Доля приведенного контингента студентов от общего приведенного контингента студентов, обучающихся по данной УГН (С) в регионе, %
1	2	3	4
по перечням, утвержденным приказами Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1060, № 1061			
04.00.00 – Химия	31	1,71	50
05.00.00 – Науки о земле	3,3	0,18	3,82
06.00.00 – Биологические науки	112,15	6,2	59,29
08.00.00 – Техника и технологии строительства	66,3	3,66	100
09.00.00 – Информатика и вычислительная техника	203,6	11,25	80,35
11.00.00 – Электроника, радиотехника и системы связи	70,6	3,9	100
13.00.00 – Электро- и теплоэнергетика	111,75	6,17	58,83

1	2	3	4
15.00.00 – Машиностроение	129,3	7,14	100
16.00.00 – Физико-технические науки и технологии	51,1	2,82	64,36
19.00.00 – Промышленная экология и биотехнологии	160,45	8,86	100
20.00.00 – Техносферная безопасность и природообустройство	41,3	2,28	100
21.00.00 – Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия	106,2	5,87	57,87
23.00.00 – Техника и технологии наземного транспорта	45,6	2,52	100
25.00.00 – Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники	60,1	3,32	100
26.00.00 – Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта	532,2	29,4	100
27.00.00 – Управление в технических системах	22	1,22	100
35.00.00 – Сельское, лесное и рыбное хозяйство	61	3,37	100
38.00.00 – Экономика и управление	1	0,06	0,23
39.00.00 – Социология и социальная работа	1,3	0,07	0,69

10) В Университете осуществляется обучение по широкому спектру инженерно-технических и естественнонаучных направлений подготовки (программы бакалавриата, магистратуры, аспирантуры) и специальностей с использованием современных образовательных технологий в соответствии с требованиями образовательных стандартов с целью подготовки высококвалифицированных кадров для промышленных отраслей экономики и объектов инновационной инфраструктуры региона.

11) В МГТУ имеется многолетний опыт сотрудничества с работодателями – крупными индустриальными предприятиями, государственными учреждениями, научными институтами Мурманской области и т.д. Проводится обучение на созданных базовых кафедрах (в научных институтах ФИЦ КНЦ РАН), используются механизмы целевого обучения, производственные практики проводятся на предприятиях-партнерах, плавательные практики курсантов – на судах всех флотов. Разработаны практико-ориентированные программы. Доля выпускников МГТУ, трудоустроенных в Мурманской области, составляет 75 %.

12) Университет на протяжении своей деятельности активно сотрудничает со средними учебными заведениями – школами, лицеями и колледжами. В Университете проводятся различные виды подготовительных курсов для учащихся 9–11 классов и студентов техникумов. Всего за последние 15 лет на подготовительных курсах прошли обучение более 5000 человек, организованы дистанционные курсы с применением современных информационно-коммуникационных технологий. Мотивированные школьники вовлекаются в научно-техническое творчество и поисково-исследовательскую деятельность через организованную систему олимпиад, научных конференций и

конкурсов для школьников 5–11 классов. Число участников таких мероприятий ежегодно составляет более 1000 учащихся. Проводятся всероссийские отраслевые, региональные олимпиады и конкурсы для школьников, а также мероприятия, организованные совместно с работодателями. Работники Университета читают элективные курсы технической направленности в центрах работы с одаренными детьми для профессиональной ориентации выпускников школ на направления подготовки Университета. Проводятся экскурсии школьников на кафедры Университета, в том числе в рамках мероприятий «Дни открытых дверей», «Тест-Драйв», «Шаг в будущее».

13) Воспитательная работа и молодежная политика, проводимая МГТУ, направлена на развитие в молодежной среде патриотизма и активной гражданской позиции, формирование системы нравственных ценностей, формирование здорового образа жизни, развитие творческих способностей молодежи, развитие студенческих объединений и студенческого самоуправления. Особое внимание уделяется формированию и продвижению образа востребованного на рынке труда и успешного выпускника МГТУ. Университетский кампус позволяет полностью удовлетворить потребности обучающихся местами для проживания в общежитии. Общежития МГТУ рассчитаны на 400 мест.

14) МГТУ, осуществляя подготовку кадров для экономики области, вносит существенный вклад в научно-технологическое и социально-экономическое развитие региона, в развитие человеческого капитала и укрепление кадрового потенциала Мурманской области, способствует удержанию молодежи в регионе, привлечению талантов. Развитие образовательной деятельности, в том числе, способствует привлечению в регион средств федерального бюджета и корпоративных (частных) инвестиций на услуги профессионального образования и развитие научно-образовательной инфраструктуры, роста уровня потребления населением образовательных услуг.

### **Проведение научных исследований**

15) МГТУ проводит фундаментальные и прикладные научные исследования с целью решения отраслевых и региональных научно-технических задач и расширения использования Университетских разработок в производстве, в том числе по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники в РФ и в соответствии с национальными интересами России в Арктике и утвержденным перечнем критических технологий РФ.

16) Университет обладает научным и инновационным потенциалом, охватывающим практически весь спектр отраслей промышленного комплекса Мурманской области. НИР и ОКР Университета связаны с приоритетными областями регионального развития (управление водным транспортом и техническая эксплуатация флота, транспортные системы, судостроение, энергетика, автоматизация производственных процессов, строительство, биологические ресурсы, химические технологии, освоение углеводородного сырья, IT-технологии), формируются в рамках приоритетных направлений развития Университета и сосредоточены в следующих областях:

- а) планирование территорий, логистика, строительство, энергетика и инженерно-технические системы;
- б) химия, экология, окружающая среда и безопасность жизнедеятельности;

- с) арктические минеральные и углеводородные ресурсы;
- д) управление водным транспортом, управление судном и техническая эксплуатация флота;
- е) арктическая биология и переработка биоресурсов.

17) МГТУ является участником НИР и ОКР по заказам промышленных предприятий-партнеров, выполняет работы в рамках грантов российских научных фондов, государственного задания Минобрнауки России, международных научных фондов (Коларктик, Kolarctic; Норвежский центр международного сотрудничества в образовании, Norwegian Centre for International Cooperation in Education; SIU и другие). Ежегодный объем выполнения НИОКР составляет порядка 30,0 млн руб. (по данным мониторингов 2017–2019 гг.). Работники Университета ежегодно публикуют результаты научных исследований в высокорейтинговых журналах, включенных в базы данных Web of Science и Scopus.

18) МГТУ является организатором и ежегодно проводит на своей площадке научные мероприятия (конференции, форумы, семинары, школы, круглые столы), самые значимые из которых – МНПК «Арктика: история и современность», Открытая студенческая научно-техническая конференция, МНПК «Современные эколого-биологические, химические и биологические исследования, техника и технология производств», МНК «Проблемы арктического региона» и научные конкурсы (программа У.М.Н.И.К., конкурс молодежных бизнес-проектов «КПД», конкурс студенческих работ в сфере предпринимательства «Импульс будущего» и др.). Общее количество организуемых МГТУ научно-просветительских мероприятий составляет порядка 30-40 в год.

19) Работники МГТУ входят в состав экспертных комиссий отраслевых и региональных научных мероприятий: Конкурс монографий и научных трудов, направленных на социально-экономическое и инновационное развитие Мурманской области; Конкурс научных работ молодых ученых и специалистов Мурманской области, Молодежный научный форум Северо-Запада России «Шаг в будущее», Всероссийский фестиваль науки «Наука 0+», Всероссийский конкурс студенческих научных работ по арктической тематике среди организаций-участников Национального Арктического научно-образовательного консорциума (далее – НАНОК), Международного Салона изобретений и инновационных технологий «Архимед» и других. Ежегодно работники Университета становятся лауреатами Всероссийского конкурса «Инженер года». Университет регулярно представляет свои научные разработки на региональных и всероссийских научно-технических выставках («Море. Ресурсы. Технологии», «СевТЭК: Северный топливно-энергетический комплекс» и другие).

20) В состав инфраструктуры научных исследований входит 10 научно-исследовательских лабораторий и научных кафедральных групп. Три лаборатории МГТУ сертифицированы в системе экспертных научно-исследовательских подразделений, соответствующих требованиям Российского морского регистра судоходства. Центр исследования сырья и продукции (ЦИСП), в состав которого входят органолептическая, химическая и микробиологическая лаборатории, имеет лицензию на разработку технической документации и проведение разноплановых исследований сырья и готовой пищевой продукции при разработке новых образцов, контроле качества выпускаемых производственных партий пищевой продукции.

21) В Университете организована система поддержки патентных исследований: сопровождение подготовки заявок на объекты интеллектуальной собственности

(изобретения, полезные модели, товарные знаки, программы ЭВМ, базы данных), проведение работы по обеспечению высокого технического уровня, патентоспособности и патентной чистоты научных разработок. В МГТУ действует общедоступный Центр поддержки технологий и инноваций, основными задачами деятельности которого являются доступ к патентным и непатентным базам данных Федерального института промышленной собственности; оказание всесторонней помощи при проведении патентных исследований и подготовки заявок на регистрацию результатов интеллектуальной деятельности (далее – РИД).

22) МГТУ обладает современным информационно-издательским центром, обеспечивающим подготовку и издание качественных сборников материалов научных мероприятий, научных монографий, учебных пособий, отчетов о НИР и ОКР, препринтов, а также ежеквартальное издание научного журнала «Вестник МГТУ», включенного в перечень ВАК российских рецензируемых научных журналов, и журнал «Известия высших учебных заведений. Арктический регион» (входит в РИНЦ).

### **Взаимодействие с индустриальными партнерами**

23) В рамках стратегических приоритетов развития экономики региона в МГТУ действует система взаимодействия с ключевыми индустриальными партнерами в области подготовки высококвалифицированных кадров, проведения научных исследований, предоставления экспертно-аналитических и научно-производственных услуг. Действует система профориентационной работы.

24) Одним из конкурентных преимуществ МГТУ в образовательной деятельности является многолетний опыт реализации совместных образовательных программ (уровня бакалавриата, магистратуры и специалитета) в партнерстве с академическими научно-исследовательскими институтами ФИЦ КНЦ РАН (г. Апатиты) для предприятий горнопромышленного комплекса, предприятий химико-металлургической промышленности региона.

25) Разработаны практико-ориентированные образовательные программы с ведущими предприятиями топливно-энергетического комплекса региона («Колэнерго» – филиал ПАО «МРСК Северо-Запада», АО «Мурманэнергосбыт»), судоремонтными предприятиями (Филиал «35 СРЗ» АО «ЦС "Звездочка"», Филиал «СРЗ «Нерпа» АО «ЦС "Звездочка"», АО «10 СРЗ», АО «82 СРЗ») и нефтяными компаниями (ПАО «Газпром нефть», ПАО «НК «Роснефть»). Действует система участия работодателей-индустриальных партнеров при разработке и модернизации образовательных программ с учетом необходимости формирования востребованных работодателями компетенций выпускника (предприятия НО «Союз рыбопромышленников Севера», судоремонтные заводы и др.). Заключены 35 договоров с промышленными предприятиями и компаниями об организации производственной практики курсантов и студентов. МГТУ имеет успешный опыт реализации совместных проектов по модернизации материально-технической базы Университета (ПАО «НК «Роснефть», Danfoss, Mitsubishi-Electric, ПАО «Сбербанк», ПАО «Газпром нефть»). МГТУ входит в Лигу вузов ПАО «Газпром нефть».

26) В настоящее время в рамках приоритетных направлений развития МГТУ сотрудничает со многими индустриальными партнерами в области научных исследований, подготовки кадров и трудоустройства выпускников:

- а) морские технологии

- АО «Объединенная судостроительная корпорация»
- ФГУП «Атомфлот»
- НО «Союз рыбопромышленников севера»
- ООО «МАГЭ»
- Мурманский транспортный филиал ПАО «ГМК «Норильский никель»
- ПАО «Современный коммерческий флот»
- ПАО «Мурманское морское пароходство»
- Группа компаний ФЭСТ
- Филиал «35 СРЗ» АО «ЦС «Звездочка»
- Филиал СРЗ «Нерпа» АО «ЦС «Звездочка»
- АО «82 СРЗ»
- АО «10 СРЗ»
- b) арктические биоресурсы
  - АО «Норebo Холдинг»
  - ООО «СЗРК-Мурманск»
  - ООО «Русское море – Аквакультура»
  - ООО «МПЗ Украина»
  - Мурманский филиал ФГБУ «Главрыбвод»
  - ГОУСП «Тулома»
  - ООО «Мурман Сифуд»
  - ПАО «Мурманский траловый флот»
  - ФГБНУ «ММБИ» РАН
  - Полярный филиал «ВНИРО» (ПИНРО)
- c) экологические технологии и техносферная безопасность
  - АО «Концерн Росэнергоатом»
  - АО «Кольская ГМК»
  - ПАО «ФосАгро»
  - АО «МХК «ЕвроХим»
  - АО «СЗФК»
  - Объединенная компания «РУСАЛ»
  - ГОУП «Мурманскводоканал»
  - АО «Мурманский морской рыбный порт»
  - ФГБУ «Мурманское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»
- d) арктические минеральные и углеводородные ресурсы
  - ПАО «НК «Роснефть»
  - ПАО «Газпром нефть»
  - ПАО «Новатэк»
  - АО «Арктикморнефтегазразведка»
  - АО «Севморнефтегеофизика»
  - ОАО «Морская арктическая геологоразведочная экспедиция»
  - АО «Арктические Морские Инженерно-Геологические Экспедиции»
- e) логистика и развитие территорий



- ФГУП «Атомфлот»
- Колэнерго, филиал ПАО «МРСК Северо-Запада»
- АО «Мурманэнергосбыт»
- ПАО «Мурманское морское пароходство»
- ПАО «Мурманский морской торговый порт»
- ПАО «РусГидро»
- ООО «Севертехпроект»
- АО «Мурманскпромстрой»
- АО «ТЭККОС»
- ПАО «Россети»
- ГОКУ по управлению автомобильными дорогами Мурманской области «Мурманскавтодор»
- ПАО «Мурманскавтотранс» и другие.

27) Университет активно взаимодействует с общественными и научными с региональными и федеральными объединениями:

- University of the Arctic (UArctic);
- Лига вузов ПАО «Газпром нефть»;
- Ассоциации инженерного образования России (АИОР);
- Ассоциация подрядчиков арктических проектов «Мурманшельф»;
- Ассоциация технических университетов;
- Ассоциация арктических университетов;
- Всероссийское общество изобретателей и рационализаторов (ВОИР);
- Национальный арктический научно-образовательный консорциум (НАНОК);
- НО «Ассоциация прибрежных рыбопромышленников и фермерских хозяйств Мурмана»;
- Норвежский Баренцев Секретариат;
- Проектный офис развития Арктики (ПОРА);
- Российский союз ректоров (РСР);
- Российское военно-историческое общество (РВИО);
- Российское историческое общество (РИО);
- Русское географическое общество (РГО);
- Союз Машиностроителей России;
- Союз промышленников и предпринимателей Мурманской области (СПП МО);
- Союз Рыбопромышленников Севера (СРС);
- Стратегическое Партнерство «Северо-Запад»;
- Торгово-промышленная палата Мурманской области (ТПП МО) и с другими сообществами.

### **3.3. Оценка состояния развития Университета и обеспечения его трансформации. SWOT-анализ**

1) Сильные стороны Университета (S – strengths), его преимущества на рынке образовательных услуг обуславливаются следующим.

- а) Уникальное экономико-географическое расположение в индустриально

развитом регионе, имеющем приоритетное значение для развития российской Арктики, в том числе в силу наличия незамерзающего морского порта (единственный в РФ гарантированный круглогодичный открытый выход в мировой океан), границ со странами Северной Европы, близости к центральной части России, богатых минерально-сырьевых месторождений; туристическо-рекреационной привлекательности региона.

b) Уникальные образовательные программы, компетенции и образовательные траектории для обучающихся Арктической зоны РФ.

c) Выстраивание системы планов Университета в соответствии со стратегическими направлениями развития Мурманской области и АЗ РФ.

d) История и традиции морского университета, многолетний опыт подготовки кадров для региона во взаимодействии с крупнейшими работодателями.

e) Статус морской образовательной организации, признанной Международной морской организацией (далее – ИМО, англ. International Maritime Organization, IMO).

f) Проведение научных исследований по приоритетным направлениям развития Арктики.

g) Наличие в структуре Военного учебного центра, позволяющего пройти военную подготовку по военно-учетной специальности сержантов либо матросов запаса совместно с обучением по основной профессионально-образовательной программе.

h) Удобное расположение Университетского кампуса в центре города, существенный ресурс имеющихся в оперативном управлении территорий и полезных площадей корпусов в случае расширения масштабов деятельности Университета.

2) Слабые стороны Университета (W – weaknesses), воздействие которых на процесс трансформации Университета необходимо минимизировать, обуславливаются следующим.

a) Расположение в регионе с суровыми климатическими условиями и высокими затратами на содержание инфраструктуры и персонала.

b) Устаревшая материально-техническая база Университета как результат длительного недофинансирования.

c) Высокие нормативы стоимости образовательных услуг.

d) Недостаточный уровень цифровизации.

e) Низкая доля молодых работников в составе научно-педагогических кадров.

f) Недостаточный уровень владения иностранными языками работников и обучающихся.

g) Неравномерная вовлеченность педагогических работников в научно-исследовательскую деятельность.

h) Недостаточное предложение услуг дополнительного образования детей школьного возраста.

i) Низкая доля внебюджетного финансирования.

3) Внешние позитивные факторы (O – opportunities), определяющие потенциальные возможности Университета для успешных преобразований.

a) Приоритетное внимание государства к развитию Арктической зоны РФ, значительное число реализуемых и планируемых к реализации долгосрочных инвестиционных проектов в регионе, требующих научного сопровождения и обеспечения инженерно-техническими кадрами.

b) Государственная поддержка региональных университетов, осуществляющих подготовку инженерных кадров. Фундаментальная поддержка правительства региона, стейкхолдеров, федеральных министерств.

c) Активизация международного сотрудничества в Арктике, в т.ч. в период председательства РФ в Арктическом Совете.

d) Интерес работодателей к подготовке кадров в регионе, привлечение корпоративных финансов для реализации проектов по развитию Университета.

e) Долгосрочное сотрудничество с научно-исследовательскими институтами региона.

f) Заинтересованность родителей абитуриентов в наличии регионального Университета с высоким качеством образования, комфортной инфраструктурой и развитой социально-культурной средой.

4) Основные проблемами, вызовы и угрозы (Т – threats), формирующие риски развития Университета.

a) Миграционный отток населения из Мурманской области и снижение емкости регионального рынка образовательных услуг.

b) Снижение покупательной способности потребителей (в т.ч. вследствие пандемии COVID-19).

c) Несоответствие плана КЦП по направлениям подготовки требованиям экономики АЗ РФ.

d) Недостаточная или неполная информация о технологическом развитии корпораций региона.

e) Высокий уровень конкуренции на рынке образовательных услуг.

f) Слабый интерес потенциальных работодателей к организации практик и стажировок для обучающихся.

g) Низкий уровень подготовки абитуриентов Мурманской области по ряду учебных предметов.

h) Закрытие профильных физико-математических классов в школах региона и ориентация директоров школ на ведущие (центральные) университеты РФ.

i) Недостаточный интерес к Университету со стороны абитуриентов и научно-педагогических кадров из-за рубежа и из других регионов РФ.

5) Программа развития Университета направлена на развитие сильных сторон профессиональной деятельности, развитие потенциала Университета при устранении внутренних ограничений и минимизации слабых сторон, адаптацию к внешним вызовам и обеспечение конкурентоспособности в образовательном пространстве.

b) Совместный анализ сильных сторон Университета и внешних позитивных факторов (комбинация «S – strengths» – «O – opportunities») позволяет обосновать основные направления *Стратегии развития* Университета.

a) Разработка портфеля конкурентоспособных образовательных программ для обеспечения конкурентными инженерно-техническими кадрами рынка труда АЗ РФ.

b) Разработка и реализация программ привлечения внебюджетных средств.

c) Научное и экспертно-аналитическое сопровождение инвестиционных проектов, государственных и региональных программ, генерация новых знаний и участие

в передовых научных исследованиях; функционирование инновационной экосистемы, обеспечивающей процесс трансфера технологий по приоритетным направлениям развития Мурманской области и АЗ РФ.

d) Обеспечение возможности непрерывного образования для людей любого возраста и гармоничное развитие компетенций, востребованных на рынке труда.

e) Расширение международного сотрудничества в рамках образовательных, научно-исследовательских и иных международных программ.

f) Привлечение обучающихся к социально-ориентированной деятельности (волонтерское движение, социальные проекты и т.п.), деловой, общественной, культурной, просветительской и спортивной жизни региона.

7) Анализ внешних позитивных факторов с учетом слабых сторон Университета (комбинация «O – opportunities» – «W – weaknesses») позволяет разработать основные направления **Стратегии внутренних преобразований**.

a) Создание современного комфортного кампуса полного жизненного цикла, с возможностью тестирования и совершенствования технологий «умного» города и комфортной городской среды. Новый архитектурный облик кампуса международного уровня с единым дизайн-кодом.

b) Формирование современной платформы электронного обучения.

c) Использование управленческих технологий, в т.ч. система подбора, найма и обучения персонала, эффективного контракта, кадрового резерва, система совещаний, система учета и контроля выполнения задач и система контроля качества.

d) Создание современного Международного лингвистического центра подготовки для обучающихся и работников Университета.

e) Разработка образовательных программ для школьников, способствующих формированию интереса к будущей профессии и лояльности к Университету со стороны потенциальных абитуриентов и их родителей.

f) Создание современного Международного лингвистического центра подготовки для обучающихся и работников Университета.

g) Разработка образовательных программ для школьников, способствующих формированию интереса к будущей профессии и лояльности к Университету со стороны потенциальных абитуриентов и их родителей.

8) Анализ комбинации сильных сторон Университета и внешних вызовов и угроз (комбинация «S – strengths» – «T – threats») позволил обосновать направления **Стратегии минимизации угроз** при реализации данной программы развития.

a) Организация круглогодичной приемной кампании с использованием современных технологий маркетинга.

b) Проведение круглых столов для работодателей и представителей муниципалитетов для более эффективного информирования о возможностях Университета и применении схемы целевого набора.

c) Использование схем государственно-частного партнерства в образовании.

d) Построение системы эффективного взаимодействия с органами государственной власти и местного самоуправления Мурманской области.

e) Создание эффективной системы мониторинга качества образования, общественная аккредитация образовательных программ.

- f) Повышение компетентности работников Университета.
- 9) Совместное рассмотрение слабых сторон Университета и внешних угроз (комбинация «слабые стороны» – «угрозы») определяет основное направление **Стратегии сокращения** в программе развития.
  - a) Оптимизация сети филиалов Университета.
  - b) Оптимизация организационной структуры Университета.
  - c) Сокращение затрат на содержание инфраструктуры.

#### **IV. ЦЕЛЕВАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА**

##### **4.1. Миссия Университета, стратегическая цель и задачи программы, этапы реализации**

###### **Миссия**

Формирование современной системы образования, интегрированной с наукой и производством, направленной на подготовку высококвалифицированных инженерных и научно-технических кадров, проведение передовых исследований для обеспечения социально-экономического развития Мурманской области, Арктической зоны Российской Федерации и достижения национальных целей развития.

###### **Стратегическая цель**

Формирование международного образовательного, научно-исследовательского и социально-культурного центра, входящего в число ведущих технических университетов по качеству инженерно-технических компетенций и осуществляющего значительный вклад в инновационное развитие Мурманской области и Арктической зоны Российской Федерации.

###### **Стратегические задачи**

1) В сфере образовательной деятельности – обеспечение промышленных компаний и организаций Мурманской области и Арктической зоны России конкурентоспособными кадрами на основе высокого – на уровне международных стандартов – качества подготовки, интеграции и расширения спектра образовательных программ по запросам регионального, федерального и международного рынка труда, расширения программ сетевого взаимодействия с университетами России и других стран. Создание образовательных программ, направленных на реализацию национальных целей развития в области технологических решений, цифровых технологий и создания в базовых отраслях экономики экспортно-ориентированного сектора.

2) В сфере научно-исследовательской и инновационной деятельности – укрепление позиции Университета как научно-исследовательского центра Мурманской области и Арктической зоны РФ, развитие научного сотрудничества по приоритетным направлениям развития экономики страны и региона путем расширения партнерства с ведущими научными организациями. Выполнение на мировом уровне научных исследований и разработок, связанных с задачами хозяйственного освоения пространств и

ресурсов Арктики, путем расширения международного сотрудничества с зарубежными университетами, международными компаниями и правительствами стран.

3) В сфере общественной (социальной) и культурной деятельности – становление МГТУ как «открытого университета», обеспечивающего социально-культурное и научно-просветительское развитие общественных сообществ. Укрепление стратегического партнерства с органами государственной власти, местного самоуправления, организациями общественными объединениями в реализации региональной молодежной политики, в решении социально-экономических задач.

4) В сфере кадровой политики – осуществление системной целенаправленной работы по подготовке, подбору и найму кадров, созданию условий для систематического обучения и повышения квалификации работников с учетом обеспечения эффективного контракта и интеграции в международное академическое пространство, а также система учета и контроля выполнения задач и система контроля качества;

5) В сфере развития материально-технической базы – создание кампуса полного жизненного цикла и инновационной инфраструктуры мирового уровня, обеспечивающей высокое качество образования; решение проблем дефицита учебно-лабораторных площадей и общежитий, развития и совершенствования учебно-материальной базы Военного учебного центра, создание спортивно-оздоровительной базы Университета, как за счет реконструкции имеющегося имущественного фонда, так и за счет нового строительства.

6) В сфере управления – создание эффективной организационно-управленческой структуры Университета на основе принципов целевого управления, концентрации кадровых и иных ресурсов для достижения стратегической цели развития Университета.

### **Этапы реализации**

Реализацию программы развития планируется осуществить в 2020–2028 годах в три этапа. План реализации программы приведен в приложении 1. План мероприятий по созданию федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет» представлен в приложении 2.

## **4.2. Партнеры и принципы взаимодействия**

1) В данной программе развития Университета закладывается модель непрерывного партнерства, основанная на повышении уровня взаимодействия Университета и промышленных компаний, что характерно для Университета 3.0. Данная модель обеспечивает возможность выстраивания долгосрочных партнерских отношений, формирования неявных связей, способствующих развитию доверия и созданию системы обмена неформализованными знаниями, в том числе, воплощенными в неотчуждаемых компетенциях работников Университета и студентов.

2) Модель непрерывного партнерства (Partnership Continuum) предусматривает 5 ступеней взаимодействия.

Таблица 2

Ступени	Мероприятия, определяющие степень вовлеченности
---------	---

взаимодействия	индустриальных партнеров во взаимодействие с МГТУ
Осведомленность	Ярмарки вакансий, единичные контакты
Вовлеченность	Участие в отраслевых программах, консультации, выполнение заказов на НИОКР и образовательные программы
Поддержка	Несистемное финансирование мероприятий/проектов Университета (открытые лекции, воркшопы, семинары и другое)
Спонсорство	Поддержка на регулярной основе исследовательских проектов, образовательных программ, стипендии обучающихся и работников, инфраструктурных проектов
Стратегическое партнерство	Лоббирование интересов Университета в органах власти, развитие совместных бизнес-проектов, открытие совместных предприятий, R&D-бизнес, значительные и регулярные пожертвования

3) Последовательная динамика развития взаимодействия обусловлена накоплением взаимного доверия между партнерами, что является основным фактором успеха. Запуску достаточно масштабных проектов сотрудничества предшествует реализация совместных инициатив на более простых уровнях взаимодействия.

4) При взаимодействии с партнерами, Университет ставит целью повышать количество вовлеченных во взаимодействие с бизнесом работников, его регулярности, пересмотру стихийно сложившегося транзакционного подхода к непрерывному партнерству.

5) Университет ставит своей целью активно развивать маркетинг взаимоотношений (relationship marketing) с индустриальными партнерами, учитывая специфику того, что бизнес и Университет заведомо находятся в принципиально разных организационных условиях, принадлежат к принципиально различным корпоративным средам и культурам. Такое взаимодействие является основой при осуществлении трансфера технологий и коммерциализации разработок.

### 4.3. Целевые показатели программы развития

Таблица 3 – Целевые показатели программы развития

№ п/п	Показатели	Значение показателя по годам									
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1)	Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.	1400	1570	1895	2200	2450	2650	3500	4000	4500	
2)	Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, чел.	1300	1550	1800	2000	2250	2450	3000	3500	4000	
3)	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в общей численности студентов (приведенный контингент), %	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4)	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл	64,0	64,5	65,0	65,5	66,0	66,5	67,0	67,5	68,0
5)	Количество зарубежных НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD, проработавших в университете (на кампусе) не менее трех месяцев, чел.	-	2	2	3	5	6	6	6	7
6)	Доля НПР, имеющих ученую степень, в общей численности НПР МГТУ, %	62	63	64	66	67	68	69	70	70
7)	Доходы Университета из всех источников, млн руб.	1160	1300	1500	1800	2000	2200	3000	3100	3100
8)	Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПР, тыс. руб.	8233	7758	7851	8371	8350	8460	8810	7941	7024
9)	Доля доходов от НИОКР в общих доходах Университета, %	2,5	2,7	3,2	4,0	5,5	6,0	7,0	10,0	13,0
10)	Объем НИОКР в расчете на одного НПР, тыс. руб.	175	210	250	300	350	400	450	500	500
11)	Число публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, в расчете на 100 НПР, ед.	6,0	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	25,0	26,0	27,0
12)	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников Университета, обучавшихся по основным образовательным программам ВО, %	75	76	77	78	79	80	82	84	85



## V. ПРОГРАММА ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЯМ



Рис. 2. Программа преобразований по приоритетным направлениям развития Университета. Проектный принцип

### 5.1. Подготовка инженерно-технических кадров для Арктики

- 1) Руководитель направления (проектов): Проректор по учебной работе.
- 2) Цель: подготовка конкурентоспособных специалистов для реализации национальных и международных проектов в Арктике.
  - 3) Курируемые целевые показатели программы развития (п. 4.3).
    - а) Численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по очной форме обучения, чел.
    - б) Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.
    - в) Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в общей численности студентов (приведенный контингент), %.
    - г) Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл.
    - д) Количество зарубежных НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD, проработавших в университете (на кампусе) не менее трех месяцев, чел.
    - е) Доля НПР, имеющих ученую степень, в общей численности НПР МГТУ, %.
    - ж) Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников Университета, обучавшихся по основным образовательным программам ВО, %.
- 4) В результате планируется достижение следующих результатов:

- a) увеличение контингента студентов и курсантов;
- b) привлечение и сопровождение талантливой молодежи, устойчивое повышение качества подготовки студентов и курсантов, принимаемых на первый курс Университета;
- c) увеличение количества студентов, принятых в рамках квоты на целевое обучение, совершенствование целевой подготовки кадров с учетом приоритетных направлений научно-технологического развития региона;
- d) повышение качества инженерного и научно-технического образования за счет внедрения цифровых образовательных технологий, индивидуализации образовательного процесса с учетом цифровой экономики и задач регионального развития;
- e) рост доходов от реализации образовательных услуг.

5) Система мероприятий модернизации образовательной деятельности строится в соответствии со следующими принципами:

- a) комплексность и практикоориентированность;
- b) гибкость, адаптируемость и вариативность;
- c) привлечение внебюджетных ресурсов;
- d) ориентация на потребности работодателей.

б) Достижение поставленных целей осуществляется путем реализации комплекса проектов, скоординированных по срокам, ресурсам и достигаемым результатам.

- a) Проект 1. «Портфель конкурентоспособных образовательных программ».
- b) Проект 2. «Образовательные технологии и модернизация учебного процесса».
- c) Проект 3. «Талантливые и мотивированные абитуриенты».

Паспорта проектов приведены в приложении 5.

7) В рамках проекта, касающегося формирования портфеля образовательных программ, конкурентоспособных с мировыми стандартами образования в технических областях, соединяющие фундаментальную подготовку, исследовательскую и проектную деятельность будут разработаны новые образовательные программы, включая сетевые программы; новые программы дополнительного профессионального образования в идеологии Life Long Learning; международные образовательные программы всех уровней, включая программы на иностранных языках. Будут разработаны и введены в учебный процесс новые образовательные программы, учитывающие приоритетные направления науки и технологии, цифровой экономики и социально-экономических задач развития региона (строительство, энергетика, логистика, IT-технологии, морехозяйственная деятельность, горно-металлургическая деятельность). Основные образовательные программы будут разрабатываться в партнерстве с индустриальными партнерами, представленными в регионе, и научно-исследовательскими институтами. При реализации образовательных программ будет использована электронная информационно-образовательная среда Университета (ЭИОС), учебно-методические материалы на бумажном носителе и в электронном виде, электронные учебники и пособия. Практическая подготовка по образовательной программе будет осуществлена в учебных лабораториях, практикумах, тренажерных центрах, на профильных предприятиях в рамках практической подготовки и практик.

8) В рамках проекта, направленного на модернизацию образовательных технологий и совершенствование организации учебного процесса предусмотрен

позапный переход на модульное структурирование образовательных программ. Индивидуализация обучения посредством модульной технологии способствует раскрытию индивидуальных способностей и формированию собственных познавательных качеств студентов и курсантов. Для реализации индивидуального подхода в обучении, развития креативности у обучающихся и возможности самообразования необходимо свободное, открытое информационно-образовательное пространство. Частичное встраивание в учебный процесс открытых онлайн курсов преподавателей ведущих вузов, позволяющее реализовать принципы открытости обучения и равенства участников учебного процесса, предполагает детальную проработку юридических и финансовых вопросов, а также разработку соответствующих локальных нормативных актов. Внедрение международных стандартов CDIO при реализации образовательных программ высшего образования в области инженерного дела, технологии и технических наук позволит в процессе обучения получить богатый опыт ведения проектно-конструкторской и экспериментальной деятельности, как в аудиториях, так и в современных учебных лабораториях. Идеология CDIO (Conceive-Design-Implement-Operate) заключается в освоении студентами инженерной деятельности в соответствии с моделью «Задумай–Спроектируй–Реализуй–Управляй», направленной на устранение наблюдающегося в инженерном образовании во всем мире противоречия между теорией и практикой. Предлагаемый к внедрению подход нацелен на усиление практической направленности обучения будущих инженеров, а также введение системы проблемного и проектного обучения. Внедрение мониторинга и независимой оценки качества профессиональных образовательных программ, с привлечением внешних и внутренних экспертов и учетом мнений всех заинтересованных целевых аудиторий (абитуриенты, обучающиеся, выпускники, работодатели, академическое сообщество, профессиональные ассоциации) направлено на получение сведений о качестве подготовки обучающихся и реализации образовательных программ, о предоставлении участникам образовательного процесса соответствующей информации об уровне организации работы, а также на улучшение информированности потребителей о качестве работы образовательной организации.

9) Основной целью маркетинговой стратегии Университета является привлечение в Университет талантливых и мотивированных обучающихся на все уровни высшего образования. Ключевые мероприятия: поиск будущих абитуриентов в различных регионах Российской Федерации и в странах ближнего и дальнего зарубежья, проведение имиджевых мероприятий, расширение представленности Университета в Интернет-пространстве; популяризация науки, технологий и инноваций. В рамках данного проекта также планируется проведение непосредственного отбора абитуриентов путем организации специальных конкурсов, проектов, олимпиад, конференций, форумов, школ и пр. Такие инструменты и мероприятия ориентированы на выявление одаренных школьников и студентов из общего числа целевой аудитории, обладающих соответствующим уровнем знаний в необходимых областях и проявляющих творческие способности и интерес к научно-исследовательской и инженерно-технической деятельности.

## **5.2. Научные исследования Арктической тематики**

- 1) Руководитель направления (проектов): Проректор по научной работе.

2) Цель: выполнение передовых исследований по приоритетным направлениям развития Мурманской области и АЗ РФ и эффективный трансфер инновационных разработок.

3) Курируемые целевые показатели программы развития (п. 4.3).

- a) Число публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, в расчете на 100 НПП, ед.
- b) Доля доходов от НИОКР в общих доходах Университета, %.
- c) Объем НИОКР в расчете на одного НПП, тыс. руб.

4) В результате планируется достижение следующих результатов:

- a) формирование высокорезультативного коллектива ученых и организаторов научно-исследовательской деятельности в Университете;
- b) создание современной инфраструктуры формирования инновационных научно-исследовательских проектов и капитализации разработок;
- c) эффективная система управления научными исследованиями;
- d) рост доходов от научно-исследовательской деятельности.
- e) поддержка заявки Университета на научный мега-грант;
- f) достижения целевых показателей программы развития и программы стратегического академического лидерства.

5) Система мероприятий модернизации научной деятельности строится в соответствии со следующими принципами:

- e) комплексность и практикоориентированность;
- f) гибкость, адаптируемость и вариативность;
- g) привлечение внебюджетных ресурсов;
- h) ориентация на потребности работодателей.

6) Достижение поставленных целей осуществляется путем реализации комплекса проектов, скоординированных по срокам, ресурсам и достигаемым результатам.

- a) Проект 1. «Приоритетные научные исследования для Арктики».
- b) Проект 2. «Трансфер технологий».

Паспорта проектов приведены в приложении 5.

7) В рамках проекта развития приоритетных научных исследований для Арктики в Университете будет сформирован высокорезультативный коллектив ученых путем реализации программы привлечения ведущих ученых, в том числе мирового уровня в научно-образовательную деятельность Университета; запуска стипендиальной программы для ведущих ученых МГТУ. Планируется открытие новых диссертационных советов по инженерно-техническим специальностям, актуальным для развития региона. В целях повышения эффективности подготовки аспирантов будет осуществлен комплекс мероприятий, включающий систему поддержки аспирантов и докторантов на финальной стадии процесса защиты диссертации на соискание ученой степени, также будет внедрена система материального стимулирования научных руководителей аспирантов. Значительное внимание будет уделено академической мобильности научных работников, аспирантов и докторантов в целях выполнения научно-исследовательских работ в

ведущих российских и иностранных университетах и НИИ и внедрение эффективной системы стажировок. Приоритетным мероприятием будет являться развитие инфраструктуры формирования инновационных научно-исследовательских проектов и капитализации разработок, в рамках которого запланировано создание пяти международных научных лабораторий с привлечением иностранных ученых; четырех R&D-лабораторий, совместно с корпорациями, работающими в Арктике; создание хаба программы UN-Habitat, а также арктического научного полигона в естественных условиях – экспериментальной площадки для создания комфортной городской среды, апробации инновационных материалов, оборудования и технологий, которые станут объектами изучения и наблюдения в условиях северных широт. Будет организована система централизованных лабораторных корпусов, на территории которых будет создан общедоступный технопарк и для всесторонней поддержки инициатив создания инновационных предприятий и стартапов, а также для концентрации научно-производственных, исследовательских и экспертных организаций на территории кампуса МГТУ. Одним из первых этапов запланирована подача заявки на создание в МГТУ Точки кипения<sup>2</sup> – стартовой площадки для новых идей, места общественных коммуникаций и публичных научных мероприятий.

8) Важной задачей является создание Центра информационных технологий в образовании, подразумевающего три основных направления деятельности – сотрудничество с ведущими компаниями IT-индустрии; организация в МГТУ движения по спортивному программированию и инженерному проектированию, в т.ч. в SCADA-системах, поддержка и развитие университетских команд (участие команды в контекстных соревнованиях, организация программы сборов и плановой подготовки); поиск и внедрение высокоэффективных цифровых технологий во все направления деятельности Университета. Неотъемлемой частью проекта развития будет оснащение научных подразделений современным высокотехнологичным оборудованием и программным обеспечением.

Планируется внедрение следующих мер: внутренняя грантовая поддержка научных проектов; продвижение научного журнала «Вестник МГТУ» в международном научном сообществе; организация и участие в научных мероприятиях международного уровня; активное участие в международных научно-образовательных консорциумах и коллаборациях, международных институтах, в т.ч. по вопросам освоения Арктики.

В целях создания эффективной системы управления научными исследованиями планируется оптимизация структуры и кадрового состава административного аппарата организации научно-исследовательской деятельности в т.ч. при помощи системы подбора, найма и обучения кадров, системы учета и контроля выполнения задач, эффективного контракта, системы совещаний и системы контроля качества.

---

<sup>2</sup> Развивающее пространство, удобное для совместной работы над проектами будущего. Каждый может организовать здесь независимое и бесплатное образовательное событие или принять в нем участие. Высокая плотность событий, вовлечение лидеров и талантов дают возможность участникам быстро тестировать прорывные идеи, собирать проектные команды, находить единомышленников, учиться и учить, менять жизнь Университета, города, региона, страны и мира к лучшему.

9) В рамках проекта, направленного на эффективный трансфер и коммерциализацию технологий для оптимизации процессов реализации проектов освоения Арктики, будет организован поэтапный транзит фундаментальных исследований в прикладные, экспериментальные разработки и внедрения в реальные сектора промышленного комплекса путем использования создаваемой инфраструктуры научных исследований Университета (технопарк, новые современные научные лаборатории, инжиниринговый центр и т.д.). Важной задачей будет постоянный мониторинг потребностей рынка инновационных разработок. В целях популяризации научных достижений и экспертных возможностей МГТУ будет реализована интеграция в национальное и международное научное пространство, в части включения в Национальную ассоциацию трансфера технологий; наполнения интернет-пространства информацией о научно-технических разработках МГТУ; выхода на технологические рынки НТИ по приоритетным направлениям; включение в мировые рейтинги научно-образовательных организаций; проведение обучающих и информационных мероприятий об инновационно-технологической деятельности; участие работников МГТУ в конгрессно-выставочных мероприятиях; расширение доступа к мировым информационным ресурсам, базам данных; позиционирование в качестве центра прорывных научных исследований в Арктике международного уровня. Увеличение объемов экспертно-консалтинговой деятельности и оказания научно-технических услуг будет реализовано путем аккредитации Центра исследования сырья и продукции; реновации учебно-экспериментального цеха; включением в экспертные сети – сертификация в экспертных реестрах; гибкие условия по приобретению объектов интеллектуальной собственности.

### **5.3. Кадровый потенциал Университета**

1) Руководитель направления (проектов): Проректор по стратегическому развитию.

2) Цель: Обеспечение соответствия профессионального уровня научно-педагогических работников, управленческого и иного персонала возрастающим требованиям рынка образовательных услуг.

3) Курируемые целевые показатели программы развития (п. 4.3).

а) Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.

б) Количество зарубежных НПР, включая российских граждан-обладателей степени PhD, проработавших в Университете (на кампусе) не менее трех месяцев, чел.

с) Доля НПР, имеющих ученую степень, в общей численности НПР, %.

4) В результате реализации программы планируется достижение следующих результатов:

а) соответствие квалификации работников МГТУ стандартам ведущих университетов мира и требованиям рынка образования;

b) обеспечение привлекательности МГТУ как работодателя для ведущих российских и зарубежных ученых, молодых перспективных преподавателей и исследователей;

с) формирование корпоративной культуры, обеспечивающей уверенное продвижение Университета на рынке образовательных услуг.

5) Система мероприятий по формированию кадрового потенциала строится в соответствии со следующими принципами:

- a) высокой нравственности;
- b) интеллекта;
- c) компетентности;
- d) профессионализма;
- e) деловой активности;
- f) профессиональной мобильности и качества деятельности.

б) Достижение поставленной цели осуществляется путем реализации проектов, скоординированных по срокам, ресурсам и достигаемым результатам.

- a) Проект 1. «Кадровый резерв».
- b) Проект 2. «Мобильность и интеграция НПП в мировое пространство».
- c) Проект 3. «Иностранный язык».

Паспорта проектов приведены в приложении 5.

7) В рамках проекта, касающегося формирования кадрового резерва предусмотрено формирование программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников Университета; стимулирование участия представителей НПП и УВП в научно-практической деятельности, в первую очередь в выполнении хозяйственных договоров и/или деятельности коммерческих компаний; внедрение системы грантовой поддержки талантливых молодых ученых и преподавателей, кадрового управленческого резерва, резерва педагогического и научного состава работников Университета; совершенствование процесса оценки эффективности работы НПП за счет использования гибкой системы материального вознаграждения и поощрения по результатам деятельности; развитие и повышение эффективности аспирантуры. Ключевыми показателями реализации проекта приняты: снижение среднего возраста НПП Университета и повышение доли НПП, имеющих ученые степени и звания; создание программ поддержки научно-педагогических работников «Преподаватель – доктор наук», «Преподаватель – кандидат наук».

8) В рамках проекта, касающегося мобильности и интеграции научно-педагогических работников в мировое пространство предусмотрено активное привлечение ведущих российских и зарубежных НПП для работы в Университете в рамках сетевых совместных образовательных и научно-исследовательских проектов; активное привлечение успешных представителей бизнеса к сотрудничеству с Университетом как в части формирования заказа на подготовку кадров и научных работ, так и в части непосредственного участия в их выполнении; формирование системы направления НПП Университета для участия в научных и образовательных программах ведущих

отечественных и зарубежных вузов; предоставление годовых отпусков для повышения профессиональных компетенций. Ключевыми показателями данного проекта являются: повышение доли иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников и количества НПП Университета, участвующих в международных научно-образовательных проектах.

9) В рамках проекта, касающегося развития компетенций владения иностранным языком планируется организовать курсы по глубокому изучению иностранных языков НПП, а также обеспечить стимулирование работников с целью самостоятельного совершенствования уровня владения иностранным языком; сформировать систему направления НПП на стажировки в ведущие мировые научно-образовательные центры; привлекать иностранных специалистов к участию в научно-образовательном процессе. Ключевыми показателями данного проекта являются: создание Международного лингвистического центра и увеличение количества созданных курсов (модулей дисциплин), на иностранном языке.

#### **5.4. Цифровизация**

1) Руководитель направления (проектов): начальник Центра информатизации и дистанционных образовательных технологий.

2) Цель: трансформация образовательной, научной, административной и социальной деятельности Университета посредством создания единого информационного образовательного пространства подготовки конкурентоспособных кадров для экономики АЗ РФ на основе современных информационно-коммуникационных и «цифровых» технологий.

3) Курируемые целевые показатели программы развития (п. 4.3).

а) Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.

б) Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл.

с) Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПП, тыс. руб.

4) В результате планируется достижение следующих результатов:

а) трансформация качества внутренних и внешних процессов/взаимодействий Университета путем формирования, развития и применения навыков, знаний и компетенций цифровой культуры;

б) создание электронной информационно-образовательной среды и цифрового образовательного контента в концепции непрерывного образования для обучающихся, работников и внешних потребителей с возможностью индивидуализации образовательных траекторий;

с) внедрение эффективных технических средств обучения и оборудования, повышающих качество образовательного процесса и НИОКР;



- d) построение современной и эффективной ИТ-инфраструктуры, объединяющей всех участников и процессы Университета в единое информационное пространство;
- e) создание центра ИТ-образования.

5) Система мероприятий цифровизации деятельности Университета строится в соответствии со следующими принципами:

- a) Системный анализ и системный подход к анализу существующей инфраструктуры и процессов;
- b) Реализация системы мероприятий по проектам, гармонизированным с другими направлениями преобразований;
- c) Ориентация на потребности Университета, внешних партнеров и контрагентов.

6) Достижение поставленных целей осуществляется путем реализации комплекса проектов, скоординированных по срокам, ресурсам и достигаемым результатам:

- a) Проект 1. «Инфраструктура и технологии»;
- b) Проект 2. «Центр ИТ-образования».

Паспорта проектов приведены в приложении 5.

7) В рамках проекта «Инфраструктура и технологии» будут реализованы следующие мероприятия: проведена комплексная модернизация ИТ-инфраструктуры Университета (современная компьютерная и оргтехника, мобильные устройства и средства визуализации контента во всех учебных и лекционных аудиториях, на всех рабочих местах работников и во всех процессах; высокоскоростная локальная вычислительная сеть по стандарту 10G Ethernet и центр обработки данных; полное покрытие кампуса Университета сетью WiFi с бесшовным роумингом для всех работников и обучающихся; интегрированная в ЛВС система IP-телефонии на всех рабочих местах; каналы доступа в Интернет на суммарной скорости не менее 1Гбит/с); построена новая цифровая экосистема с использованием открытого и отечественного программного обеспечения (полная интеграция всех информационных систем на платформах 1С: Предприятие и 1С:Битрикс с дальнейшим построением единой сквозной ERP-системы управления Университетом на всех уровнях управления) и возможностью доступа к информации с любых устройств из любой точки; электронная информационно-образовательная среда Университета охватывает все образовательные процессы; все взаимодействия в Университете осуществляются в безбумажном виде с повсеместным использованием цифровых подписей; сформирована и развивается цифровая культура, и поддерживаются на актуальном уровне цифровые навыки и компетенции у работников (переводящие их в категорию data «workers / dataminers») и обучающихся; подготовлены и используются цифровые модули во всех образовательных программах; проведена интеграция с государственными информационными системами.

8) В рамках проекта «Центр ИТ-образования» будут формироваться массовые и специализированные компетенции цифровой культуры в регионе посредством проведения различных программ повышения квалификации для граждан, нужд государственного и муниципального управления и отраслей специализации региона в рамках и процессах построения цифрового общества. Для граждан будут проводиться обучающие ИТ-программы, направленные на снижение цифрового неравенства и развитие цифровой

(информационной) этики. Специализированные образовательные ИТ-программы для нужд государственного и муниципального управления будут направлены на содействие цифровой трансформации системы государственного и муниципального управления, содействие применению сквозных цифровых технологий и платформенных решений в процессе реализации регионального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Специализированные образовательные ИТ-программы для предприятий отраслей специализации экономики региона будут направлены на удовлетворение возникающих потребностей и ответов на возникающие «вызовы» в процессе реализации текущих и стратегических задач их развития.

### **5.5. Научная и социальная инфраструктура**

1) Руководитель направления (проектов): проректор по административно-хозяйственной части.

2) Цель: Создание инновационной, учебной и рекреационно-досуговой среды.

3) Курируемые целевые показатели программы развития (п. 4.3).

а) Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.

б) Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл.

с) Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в общей численности студентов (приведенный контингент), %.

д) Объем НИОКР в расчете на одного НПП, тыс. руб.

е) Доходы образовательной организации из всех источников в расчете на одного НПП, тыс. руб.

4) В результате планируется достижение следующих результатов:

а) повышение привлекательности кампуса для образовательной и научной деятельности;

б) создание условий для эффективного обучения и самообразования;

с) формирование локации Университета, как места общественного и социально-туристического культа;

д) формирование тренда занятий спортом, как важной части студенческой жизни и развития навыков лидерства и командной работы;

е) развитие и совершенствование учебно-материальной базы военного учебного центра;

ф) снижение эксплуатационных расходов на содержание и обслуживание кампуса;

г) оптимизация расходов, связанных с обеспечением образовательного и научного процесса.

5) Достижение поставленных целей осуществляется путем реализации комплекса проектов, скоординированных по срокам, ресурсам и достигаемым результатам.

- а) Проект 1. «Кампус полного жизненного цикла».
  - б) Проект 2. «Парк создания интеллектуальных продуктов».
- Паспорта проектов приведены в приложении 5.

б) В рамках проекта, касающегося создания кампуса полного жизненного цикла планируется создание условий для эффективного обучения и самообразования обучающихся. Будут созданы современное общежитие, медицинский центр, библиотека, концертный зал, пространства для совместной работы и отдыха. С целью создания условий для активной внеучебной работы со студентами, стимулирующей их интерес к знаниям и профессии будут организованы центры дополнительного профессионального обучения (программирование, судомоделирование, робототехника, группы художественной самодеятельности, команда КВН и т.п.), гостиница для иностранных обучающихся и приглашенных специалистов, природно-экологические зоны, многофункциональный центр обеспечения учебной деятельности, проведено дооснащение плаца для проведения общих торжественных мероприятий Университета, оборудование интерактивного тира для проведения занятий, тренировок и соревнований по стрелковой подготовке и т.д. Будут организованы локации Университета, как места общественного и социально-туристического культа – исторические объекты, технические арт-объекты, зеленые зоны, инсталляции. Результатом проекта будет создание инфраструктуры, которая позволит сформировать устойчивую вовлеченность обучающихся в командные виды спорта с возможностью победного участия команд в юношеских играх, в том числе на национальном уровне.

7) В рамках реализации проекта «Парк создания интеллектуальных продуктов» планируется формирование «IQинкубатория» через создание собственных и совместных научных центров и лабораторий с предприятиями, выпускающими продукцию с высокой долей интеллектуальной стоимости (IT-центры, центры технической экспертизы, проектные организации, исследовательские испытательные лаборатории). Будет создан комплекс «Техноград», включающий создание полномасштабных объектов исследования для потребностей научной и образовательной деятельности на основе существующих зданий и территорий Университета, которые станут уникальными лабораториями в естественных условиях Крайнего Севера. Планируется создание «Лаборатории Идей» – площадки для взаимодействия обучающихся любых факультетов с преподавателями, коучами, местным и национальным бизнесом с целью трансформации старт-ап идей в «готовый-к-запуску» бизнес или технологию.

8) Основной целью модернизации научной и социальной инфраструктур Университета должно стать создание среды доступной, привлекательной и востребованной как среди студентов, так и среди мурманчан и гостей столицы. Создание такой среды и условий будет способствовать генерации интеллектуального потенциала региона. Передовая инфраструктура Университета станет объединяющим фактором для студентов и мощным конкурентным преимуществом в борьбе за абитуриента на глобальном рынке образовательных услуг.

## 5.6. Университет как институт развития региона

- 1) Руководитель направления: проректор по стратегическому развитию.
- 2) Цель: формирование новой модели взаимодействия Университета с обществом, вовлеченности в дела региона и страны.
- 3) Курируемые целевые показатели программы развития (п. 4.3).
  - а) Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.
  - б) Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников Университета, обучавшихся по основным образовательным программам ВО, %.
  - в) Число публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, в расчете на 100 НПП, ед.
- 4) В результате планируется достижение следующих целей:
  - а) Трансформация Университета в центральную региональную площадку по вопросам развития местных сообществ, городской и региональной среды;
  - б) Обеспечение привлекательного имиджа и конкурентных позиций Университета на глобальном рынке
  - в) Эффективная консолидация вокруг Университета экспертов из других научных организаций региона, научно-исследовательских институтов, общественных организаций и деловой среды;
  - г) Развитие опыта научно-исследовательских работ и проектов/внедрений, направленных на развитие городской и региональной среды;
  - д) Включение Университета в социально-культурную повестку региона и стратегию научно-технического и промышленного развития региона;
  - е) Расширение спектра волонтерских движений, увеличение числа талантливой молодежи, вовлеченной в процессы развития экономической, социальной и культурной жизни региона;
- 5) Достижение поставленных целей осуществляется путем реализации комплекса проектов, скоординированных по срокам, ресурсам и достигаемым результатам.
  - д) Проект 1. «Открытый Университет»».
  - е) Проект 2. «Трудоустройство».
  - ф) Проект 3. «Глобальное позиционирование».Паспорта проектов приведены в приложении 5.
- б) В рамках проекта «Открытый Университет» будут реализованы следующие мероприятия.

Мероприятие «Открытое пространство» в своей основе подразумевает предоставление инфраструктуры Университета для реализации социально значимых для региона и города мероприятий, как культурной, выставочной, творческой площадки (научный лекторий в Музее МГТУ, «Ночь наук», Организация площадок Универсиады, открытые лекции по научно-техническим проблемам и проч.). Создание различных интерактивных зон на территории Университета для гостей и жителей Мурманска и

региона. Реализация программы StudLife, включающей проекты организации работы школы КВН (две команды в высшей лиге КВН); музыкальных творческих кружков, студенческой реп-студии звукозаписи и вокала; коворкинг-зон для студентов по всему Университету; организация пространства студсовета и совета молодых ученых; организацию инфраструктуры для деятельности волонтерских студенческих организаций; стипендиальный фонд поощрения общественной деятельности.

Мероприятие «Университет без возраста» предполагает организацию различных мероприятий, направленных на удовлетворение образовательных, социальных и личностных потребностей людей всех возрастов – от школьников до людей пенсионного возраста. Организация культурно-просветительской деятельности по популяризации естественных и технических наук, организация социальных и образовательных услуг для реализации возможности для обучения не только студентов Университета, но и жителей местного сообщества - города и региона. Это мероприятие также предполагает разработку механизмов для открытого диалога с молодежью, содействие в формировании региональной молодежной политики, поддержку молодых организаций, развитие волонтерского движения, развитие солидарности между поколениями, национальных молодежных советов и др.

Мероприятие «Университет как центр развития городской и региональной среды в Арктическом регионе» предусматривает создание на площадке Университета регионального Центра по проблемам развития городской и региональной среды (Площадка ООН-Хабитат), в котором будут аккумулироваться усилия экспертных групп по выявлению и глубокому критическому обсуждению первоочередных значимых для области и арктического региона проблем по устойчивому развитию городской и региональной среды. Организация проведения научных исследований и модерация технических разработок по проблемам развития местных сообществ, городской и региональной среды также будет являться одной из ключевых задач Центра. Непосредственным объектом трансформации и своего рода «живой лабораторией» также будет являться кампус МГТУ. Кампус МГТУ станет первой площадкой, на которой будут опробованы передовые технологии энергосбережения, «зеленого строительства» и «умного здания». Студенты МГТУ станут активными участниками этих преобразований, которые активно включены в генерацию научной мысли и образовательного контента, реализуя одновременно роль (co) преподавателя; смогут приобрести уникальные компетенции для трудоустройства в условиях современной глобальной экономики.

7) В рамках проекта «Трудоустройство» будут реализованы следующие мероприятия:

Реализация программы контроля и сопровождения всех этапов жизненного цикла студента – профориентации, подготовки к отбору в компании, трудоустройство, поддержка карьеры молодых выпускников, работа по привлечению выпускников во все сферы деятельности Университета.

Создание Ассоциации/Сети выпускников Университета. Ассоциация/Сеть будет формироваться из числа выпускников Университета, ведущих общественно значимую деятельность в различных сферах жизни общества в рамках региональных, российских, международных организаций и предприятий, имеющих общественно признанный авторитет. В рамках работы сети предусмотрено развитие онлайн-сообществ выпускников (работа с выпускниками в социальных сетях – Instagram, ВКонтакте, Facebook, Youtube,

Leader-ID) и создание базы данных выпускников. Работа с базой данных выпускников в том числе будет включать мониторинг профессиональных траекторий выпускников, портал их профилей на сайте, создание контента о талантливых и успешных выпускниках (Notable Alumni); работа со СМИ по ознакомлению с успешными выпускниками МГТУ. Новым форматом работы будет являться внедрение гибких форматов привлечения выпускников к взаимодействию с Университетом – менторство, Программа наставничества от выпускников, проектная работа со студентами.

8) В рамках проекта «Глобальное позиционирование» будут реализованы следующие мероприятия:

Развитие партнерской сети и членство в сетевых организациях и ассоциациях. Развитая партнерская сеть с бизнес-сектором и научно-исследовательскими организациями как внутри РФ, так и с зарубежными юридическими лицами, позволит сделать Университета привлекательным поставщиком образовательных услуг и востребованным партнером в различных сферах взаимодействия.

Продвижение позиций Университета в рейтингах. На I–II этапе планируется улучшить показатели Университета во всероссийском рейтинге Интерфакса и войти в международный рейтинг ТНЕ. Это позволит увеличить узнаваемость Университета и повысить его конкурентоспособность на национальном и международном образовательном рынках. На III этапе предполагается участие в международном рейтинге университетов QS (QuacquarelliSymonds). Планируется подготовка совместно с экспертами QS «дорожной карты» по повышению конкурентоспособности Университета по параметрам «обучение» (Teaching), «трудоустройство» (Employability), «исследования» (Research), «интернационализация» (Internationalization) и ряду других.

Маркетинговая стратегия и связи с общественностью. Создание мультязычного сайта с комплексом цифровых сервисов для абитуриентов, обучающихся и широкой аудитории внешних пользователей. Продвижение бренда и реклама Университета на региональном, всероссийском и международном уровнях (в СМИ). Организация B2G взаимодействия и участие в дискуссионных площадках и встречах, проводимых региональными органами власти и самоуправления. Разработка и реализация ежегодной маркетинговой стратегии по продвижению имиджа Университета и рекрутингу.

## **VI. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Необходимое финансовое обеспечение**

1. Финансовая модель программы предполагает ее реализацию на основе государственно-частного партнерства. Финансирование мероприятий программы планируется осуществлять за счет средств федерального бюджета и средств внебюджетных источников. План реализации программы приведен в приложении 1.

2. Реализацию программы планируется осуществить путем скоординированного выполнения системы взаимоувязанных по срокам, ресурсам и результатам проектов по основным видам деятельности Университета: образование, наука и инновационная экосистема, кадры, цифровизация, научная и социальная инфраструктура, развитие местных сообществ, городской и региональной среды в 3 этапа:

– 1 этап – 2020 г.;

- 2 этап – 2021–2025 гг.;
- 3 этап – 2026–2028 гг.
- 3. Объем финансирования мероприятий 1 и 2 этапа до 2025 программы составляет 5433 млн руб., в том числе:
  - за счет средств федерального бюджета – 4967,5 млн руб.;
  - за счет средств внебюджетных источников – 465,5 млн руб.
- 4. Объем финансирования мероприятий 3 этапа программы составляет 522,8 млн руб., в том числе:
  - за счет средств федерального бюджета – 228,5 млн руб.;
  - за счет средств внебюджетных источников – 294,3 млн руб.
- 5. Общий объем финансирования программы в ценах соответствующих лет составляет 5433 млн руб.
- 6. Перечень мероприятий программы и объемы их финансового обеспечения приведены в приложениях 4.

### **Сценарии ресурсного обеспечения и основные риски реализации программы**

1) Рассматривается три сценария развития программы, реализация которых зависит как от внешних финансовых ресурсов и ограничений развития.

2) *Инновационный сценарий* предполагает, что государство будет на достаточном уровне финансировать высшее профессиональное образование, с целью решения кадровых проблем в Арктической зоне РФ, а также обеспечит финансирование для создания необходимой для развития материальной базы. При этом программа развития Университета и/или проекты программы получают государственную финансовую поддержку. Параллельно (при завершении мероприятий по смену типа образовательного учреждения на автономный) будет формироваться значительный целевой капитал для финансирования Университета за счет инвестиционных вкладов промышленных партнеров, учредителя, физических лиц и средств от приносящей доход деятельности. В этом случае удастся полностью достигнуть целей программы развития.

3) *Предпринимательский сценарий* исходит из недостаточного ресурсного обеспечения программы развития со стороны государства. Государство не увеличивает поддержку научных исследований и магистерских программ и не финансирует мероприятия программы развития Университета. В таком случае Университет должен будет реализовать стратегию максимального замещения недостаточных бюджетных средств внебюджетными средствами. В условиях высоких неконкурентоспособных цен на образовательные услуги в условиях Арктической зоны достаточные внебюджетные средства могут ожидать от инвестиций в образование крупных и средних промышленных компаний, выполняющих инфраструктурные проекты в Арктике. Стратегическое развитие Университета в этом случае может реализоваться в основном за счет фонда целевого капитала. Сценарий предполагает, что Университет, став автономным учреждением, резко расширит услуги наиболее прибыльных подразделений, и при этом значительно сократит объемы внутреннего кросс-субсидирования. Может произойти рост числа магистров, но лишь на тех направлениях, которые будут самоокупаться. С другой стороны, в рамках этого сценария ограничится развитие не приносящих доход направлений, поэтому тематика исследований, технологических разработок может начать отставать от меняющихся потребностей социально-

экономического развития Арктической зоны РФ.

4) *Инерционный сценарий* предполагает, что государство откажется от реализации программы развития университетов Арктической зоны, либо Университет не получит поддержки в рамках соответствующих программ. Университет по-прежнему будет работать в рамках усредненных образовательных стандартов и организационных ограничений. В Университете сохранится дефицит современного оборудования и современных учебно-научных лабораторий, комфортабельных общежитий и другой необходимой для организации научно-образовательного процесса инфраструктуры.

#### *Финансовые ограничения инерционного сценария*

5) Наряду с бюджетным финансированием, внебюджетные доходы Университета складываются из трех близких по размеру источников: высшее образование на договорной основе, дополнительное образование и прикладные научные и технологические разработки.

6) Возможность направлять доходы от приносящей доход деятельности Университета на решение задач программы развития ограничена невысокими доходами соответствующих направлений. Они не способны компенсировать нехватку бюджетного финансирования, объем которого недостаточен для обеспечения деятельности Университета, тем более его развития. Университет вынужден за счет зарабатываемых внебюджетных средств решать две задачи одновременно:

- а) компенсировать недостаточное для обеспечения деятельности Университета бюджетное финансирование;
- б) инвестировать в развитие.

При этом возникает дефицит финансовых ресурсов, необходимых для обеспечения эффективных контрактов с работниками Университета и реализации проектов программы развития.

7) В случае *инерционного сценария* Университет не сможет реализовать ключевые цели и задачи программы развития. Возможным последствием реализации этого сценария для экономики и социальной политики Мурманской области продолжится отток высокорейтинговых студентов за пределы области и за рубеж (особенно на уровне магистратуры) и недостаток передовых научных исследований и прикладных разработок для решения глобальных вызовов социально-экономического развития Арктической зоны.

## **VII. МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОГРАММОЙ**

1) основополагающими принципами системы управления реализацией настоящей программы развития являются:

- а) открытость и гласность при принятии управленческих решений, полное вовлечение коллектива Университета в реализацию программных проектов;
- б) обеспечение методического и информационного единства программы (системы критериев для оценки результативности проектов, формы представления информации о проектах на всех этапах, формы отчетов, процедуры мониторинга выполнения проектов и алгоритмы прогнозной оценки результатов);
- в) обеспечение адекватного представительства коллектива Университета, органов государственной власти, работодателей и общественности в органах управления программой;



d) привлечение для реализации программы высококвалифицированных специалистов и специализированных организаций в области менеджмента, экономики, инвестиций и права.

2) Функции управления программой будут выполнять органы управления Университета – ректор, ректорат, Ученый совет, Наблюдательный совет и Попечительский совет.

3) Руководителем настоящей программы развития является ректор Университета, который несет персональную ответственность за ее реализацию, конечные результаты, целевое и эффективное использование выделяемых финансовых средств, а также определяет формы и методы управления ее реализацией.

4) Оперативное управление программой осуществляется ректоратом Университета, который:

- a) разрабатывает внутренние регламенты и положения;
- b) разрабатывает целевые индикаторы и сметы расходов на реализацию проектов, а также совершенствует механизм реализации программы;
- c) обеспечивает эффективное использование средств, выделяемых на реализацию программы;
- d) проводит внутренний и внешний аудит основных проектов;
- e) осуществляет управление деятельностью исполнителей проектов;
- f) представляет в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации отчеты о ходе реализации программы и отдельных проектов, предложения по изменению содержания проектов и их ресурсного обеспечения;
- g) обеспечивает информационное сопровождение реализации программы.

5) Координация работ по блокам проектов программы в области основных видам деятельности – образование, наука и инновационная экосистема, кадры, цифровизация, научная и социальная инфраструктура, развитие местных сообществ, городской и региональной среды – осуществляется проректорами Университета. Для реализации каждого отдельного проекта назначается руководитель проекта, администратор проекта и формируется проектная команда.

6) Наблюдательный совет Университета осуществляет функции по управлению представленной программой развития в рамках компетентностей, определенных законодательством.

7) Ученый совет Университета выполняет следующие функции в части управления программой:

- a) рассматривает материалы о ходе выполнения реализации проектов и результаты их реализации;
- b) организует проверки выполнения проектов, целевого и эффективного использования средств;
- c) готовит рекомендации по более эффективной реализации программных проектов с учетом хода реализации программы и тенденций социально-экономического развития Арктической зоны Российской Федерации.

8) Попечительский совет Университета выполняет следующие функции в части управления программой:

- a) рассматривает материалы о ходе реализации проектов, связанных с использованием внебюджетных источников финансового обеспечения, с целью контроля целевого характера произведенных расходов;

b) организует мероприятия, связанные с привлечением дополнительных внебюджетных средств для финансового обеспечения текущих и программных расходов Университета.

## **VIII. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ И ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОГРАММЫ**

1) Реализация программы развития осуществляется в три этапа: первый этап (2020 год), второй этап (2021–2025 годы), третий этап (2026–2028 годы).

2) Первый этап реализации программы развития включает следующие шаги.

a) Сформированы механизмы ускорения экономического развития Университета, в том числе на основе взаимодействия с органами федеральной и региональной власти, индустриальными партнерами в условиях специального экономического режима Арктической зоны.

b) Запущена система модернизации структуры и содержания образовательных программ.

c) Получена государственная аккредитация образовательной деятельности по основным профессиональным образовательным программам в отношении каждого уровня профессионального образования по каждой укрупненной группе профессий, специальностей и направлений подготовки сроком на 6 лет.

d) Реализованы все необходимые мероприятия, включая модернизацию морской тренажерной базы и обновление методического обеспечения, для очередного признания полномочий ФГАОУ ВО «Мурманский государственный технический университет» по осуществлению подготовки членов экипажей морских судов в соответствии с Международной конвенцией о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты от 1978 года с поправками (Конвенция ПДНВ) сроком на 5 лет.

e) Проведены работы по капитальному ремонту зданий университетского кампуса, включая студенческое общежитие, культурно-спортивный комплекс, помещения приемной комиссии.

f) Завершены все необходимые мероприятия по антитеррористической защищенности объектов образовательного учреждения.

g) Начата реализация мер по оптимизации филиальной сети Университета, завершены все необходимые мероприятия по ликвидации филиала в городе Архангельск – Архангельского морского рыбопромышленного техникума.

h) Создано федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский государственный технический университет» путем смены типа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет».

i) Сформирован Наблюдательный совет Университета, в состав которого входят представители государственных органов, органов местного самоуправления и представители общественности. В состав Наблюдательного совета могут входить представители работников Университета.

j) Сформирована команда трансформации Университета, включая представителей правительства Мурманской области, Заполярного арктического научно-образовательного центра, Корпорации развития Мурманской области.

k) Разработана программа развития Университета на период до 2028 года.

3) На втором этапе реализации программы будут достигнуты следующие результаты.

а) Проведено преобразование МГТУ в инженерно-технический научно-образовательный кластер (Университет 3.0).

б) Приведена в соответствие с перспективной кадровой потребностью региона система профессиональной подготовки для Арктической зоны, в том числе проведено оснащение Университета современной материально-технической базой.

в) Запущена новая модель реализации образовательных программ, востребованных рынком труда в Арктической зоне, включающая создание программ сетевого взаимодействия с ведущими университетами и стратегическими промышленными партнерами.

г) Реализованы пилотные проекты по созданию международных образовательных программ на иностранном языке, содержащие арктические компетенции, с участием заинтересованных иностранных университетов.

д) Продолжена работа по повышению конкурентоспособности Института дополнительного профессионального образования с учетом потребностей инвесторов Арктической зоны и компаний, выполняющих инфраструктурные проекты в Арктике.

е) Создан международный лингвистический центр с целью повышения компетенций обучающихся и работников Университета при интеграции в международное образовательное пространство.

ж) Налажено взаимодействие с органами федеральной и региональной власти с целью продвижения идеи о выделении отдельной арктической квоты бюджетных мест для вузов Арктической зоны РФ.

з) Развернута комплексная программа фундаментальных и прикладных исследований в интересах развития Арктики по направлениям: логистика и развитие территорий, минеральные ресурсы и освоение Арктического шельфа, арктическая экосистема и техносферная безопасность, морские технологии, арктические биоресурсы и биотехнологии.

и) Созданы пять научных лабораторий международного уровня, в том числе в области логистики, цифровых технологий в строительстве, освоения минерально-сырьевых ресурсов, обеспечения экологической безопасности и экологического мониторинга Арктической зоны.

й) Установлено сотрудничество в рамках созданного научно-образовательного центра мирового уровня в сфере арктических исследований и разработок.

к) Начата реализация программы развития трансфера технологий и введения в промышленную эксплуатацию современных образцов новых материалов и техники, в том числе робототехнической и судостроительной, беспилотных транспортных систем, портативных источников энергии в целях интенсификации освоения Арктики и т.д.

л) Обеспечена интенсификация международного образовательного, научного и гуманитарного сотрудничества с университетами и компаниями в Арктической зоне, в том числе академической мобильности.

м) Создана современная цифровая информационная инфраструктура Университета, реализованы пилотные образовательные проекты на основе цифровых технологий. Проведена интеграция сервисов Университета с государственными информационными ресурсами и сервисами ведущих IT-компаний.

н) Создан Центр информационных технологий в образовании и видео студии для

записи онлайн-курсов.

о) Обеспечена возможность доступа к информационно-коммуникационной сети «Интернет» на всей территории кампуса Университета, включая общежития.

р) Организован процесс создания конкурентоспособного комплексного Берегового учебно-тренажерного центра для подготовки членов экипажей морских судов Арктической зоны.

q) Начато строительство спортивно-оздоровительной базы Университета, включающей спортивный зал, стадион и другие спортивные объекты.

r) Начата реализация мер по строительству комплексного интеллектуального центра, включающего библиотеку, презентационные залы и залы для проведения конференций и т.д.

s) Начата реконструкция существующего здания (корпус «Э») с целью создания современного лабораторного корпуса для подготовки инженерных кадров в области строительства, энергетики, кораблестроения и судоремонта.

t) Начата реконструкция существующего здания (ул. Егорова, 5) с целью создания нового общежития и гостиничного комплекса для приглашенных профессоров и научных работников и комплекса помещений программы StudLife.

4) На третьем этапе реализации программы развития будут достигнуты следующие результаты.

a) Проведено преобразование МГТУ в центр международного уровня по развитию и реализации инноваций и технологий для решения глобальных вызовов Арктики.

b) Создана система подготовки высококвалифицированных специалистов, обладающих уникальными компетенциями для реализации инфраструктурных проектов в Арктике.

c) Обеспечено поступательное наращивание объема актуальных научных исследований и технологических разработок, их эффективный трансфер в производство при реализации проектов освоения Арктической зоны.

d) Закончена реновация университетского кампуса, включая строительство спортивного комплекса (спортивный зал, стадион и другие спортивные объекты) и комплексного библиотечного центра, реконструкцию существующих зданий с целью создания современного лабораторного корпуса и нового общежития с гостиничным комплексом, проведено дооснащение плаца для проведения общих торжественных мероприятий Университета, оборудован интерактивный тира для проведения занятий, тренировок и соревнований по стрелковой подготовке, создание комплекса помещений программы StudLife.

e) Завершено создание берегового учебно-тренажерного центра для подготовки членов экипажей морских судов Арктической зоны как центр опережающей профессиональной подготовки в образовательной организации высшего образования

f) Обеспечено поступательная цифровая трансформация Университета на основе единой цифровой платформы, интегрированной с государственными цифровыми платформами и сервисами ведущих ИТ-компаний.

g) Увеличена общая численность (приведенный контингент) до 4500 студентов, в том числе иностранных студентов до 5,0 %, что приводит к улучшению демографической ситуации в Мурманской области за счет увеличения притока/сохранения трудоспособной,

талантливой молодежи.

h) Сформирован концептуально новый имидж, успешно решающего кадровые и демографические проблемы региона, оперативно реагирующего на запросы региональной экономики в изменяющихся внешних и внутренних условиях экономической деятельности в Арктике.

5) Целевыми индикаторами программы развития являются показателями (индикаторы), характеризующие эффективность Университета по основным направлениям его уставной деятельности (приложение 3).

## **IX. ОЦЕНКА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ. ВКЛАД УНИВЕРСИТЕТА В РАЗВИТИЕ РЕГИОНА**

1) Реализация программы обеспечит создание в Мурманской области Российской Федерации технического университета международного уровня, осуществляющего подготовку конкурентоспособных специалистов для АЗ РФ.

2) Важнейшим результатом реализации программы трансформации регионального университета будет являться разработка и практическая реализация методики создания современной высокоэффективной научно-образовательной среды, гибкой и оперативно реагирующей на требование рынков труда и технологической инфраструктуры, способной:

a) задавать направления инновационного развития, обеспечивая кадровую потребность проектов освоения Арктики;

b) обеспечивать технологическую модернизацию ключевых отраслей экономики Арктической зоны на основе конкурентоспособных промышленных технологий;

c) решать задачи, связанные с развитием культурных и социальных норм и стандартов общественной жизни.

3) Развитие Университета как инженерно-технического научно-образовательного кластера будет означать:

a) проведение системных преобразований, связанных с достижением нового качества многоуровневой подготовки в сфере инженерно-технического образования, ориентацией на исследования и разработки для наиболее динамично развивающихся отраслей промышленности АЗРФ;

b) формирование целостной системы образования, ориентированной на результат, обеспечение максимально тесной взаимосвязи Университета с потребностями рынков труда и технологий;

c) внедрение современных образовательных технологических решений и систем обеспечения качества образования;

d) расширение спектра интеллектуальных услуг, которые Университет может оказывать экономике Мурманской области и обществу в целом;

e) развитие кадрового ресурса и наращивание потенциала Университета в результате включения в его образовательную, научную и инновационную деятельность студентов, развития академической мобильности;

f) формирование инновационной образовательной и научной среды, информационное, материально-техническое и методическое оснащение научно-образовательного процесса на уровне международных стандартов;

g) эффективное использование ресурсов Университета, бизнеса и государства на

основе применения механизмов государственно-частного партнерства, что позволит наиболее полно удовлетворять образовательные потребности личности, предприятий, регионов и государства в целом;

h) развитие системы управления, включая стратегическое планирование деятельности Университета, создание информационной системы, необходимой для принятия управленческих решений, формирование новых механизмов управления персоналом.

4) Реализация программы окажет системное влияние на состояние Университета, в частности, будет обеспечивать:

a) последовательное снижение доли бюджетных средств в общих доходах МГТУ, увеличение доли внебюджетного финансирования;

b) рост числа студентов в Университете и в Мурманской области в целом;

c) сокращение оттока молодежи из Мурманской области, увеличение притока молодежи в возрасте 19–25 лет, включая иностранных граждан;

d) создание портфолио успешных кейсов управляющей команды, что благоприятно влияет на инвестиционный и проектный фон Университета.

5) Развитие Университета в региональный центр деловой, общественной, культурной, просветительской и спортивной активности, стартовую площадку для новых идей, приведет к следующим результатам в экономической и социальной сфере:

a) создание образовательного учреждения, обеспечивающего интеграцию образования, науки и бизнеса и формирование инженерной элиты – кадров для обеспечения национальных арктических проектов;

b) формирование университета, конкурентоспособного на международном образовательном рынке, развивающего активное сотрудничество с университетами стран Европы и Азии в рамках международных образовательных и научных программ, в результате чего – повышение привлекательности Мурманской области как региона для получения востребованного образования;

c) интеграция университетских исследований и разработок с фундаментальной академической наукой (ФИЦ КНЦ РАН), открытие новых научных направлений, необходимых для развития ключевых отраслей экономики АЗ РФ;

d) создание и отработка механизмов коммерциализации научных разработок;

e) создание научно обоснованной системы учета потребностей экономики в квалифицированных инженерно-технических кадрах и своевременное пополнение на этой основе рынка труда работниками по наиболее востребованным специальностям в целях содействия устойчивому росту экономики региона;

f) обеспечение лидирующих позиций Мурманской области в областях, исторически являющихся основой образовательной и научной деятельности Университета – морские технологии, освоение природных ресурсов, экологические технологии и техносферная безопасность, водные биологические ресурсы Арктики, логистика и планирование территорий.

Перечень основных показателей (индикаторов) эффективности реализации программы приведен в приложении 3.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

План реализации программы создания и развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет» на 2020–2028 годы

I ЭТАП	II ЭТАП					III ЭТАП	
	2020	2021	2022	2023	2024		2025
Смена типа на автономное учреждение							
Разработка программы развития							
	Формирование инженерно-технического научно-образовательного кластера (Университета 3.0)						
	Подготовка высококвалифицированных специалистов, обладающих уникальными компетенциями и способных работать в условиях Арктики						
	Проведение научных исследований, разработка и трансфер технологий для приоритетных отраслей экономики Мурманской области и АЗ РФ						
	Реновация кампуса, создание культурно-просветительского центра притяжения молодежи						
						Развитие Университета в региональный центр деловой, общественной, культурной, просветительской и спортивной активности, стартовую площадку для новых идей	
						Формирование современной высокоэффективной научно-образовательной среды	
						Создание кампуса полного жизненного цикла международного уровня с современным архитектурным обликом	
						Завершение формирования нового имиджа Университета, успешно решающего кадровые и демографические проблемы региона	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

План мероприятий по созданию федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет»

№ п/п	Мероприятие	Срок реализации	Исполнитель
1.	Инвентаризация имущества федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет»	март 2020 года	Университет
2.	Составление перечня объектов движимого имущества, которые предполагается включить в состав особо ценного движимого имущества	март 2020 года	Университет
3.	Подготовка предложения о создании федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет»	апрель – май 2020 года	Университет
4.	Подготовка проекта приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации о создании федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет»	июль 2020 года	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Федеральное агентство по управлению государственным имуществом
5.	Разработка, принятие и регистрация новой редакции устава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Мурманский государственный технический университет»	сентябрь 2020 года	Университет; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
6.	Формирование состава наблюдательного совета	октябрь 2020 года	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
7.	Реструктуризация финансово-хозяйственной деятельности	ноябрь 2020 года	Университет
8.	Переоформление лицензий, свидетельства о государственной аккредитации, иных правоустанавливающих документов	декабрь 2020 года	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки
9.	Открытие счетов в кредитных учреждениях	январь 2021 года	Университет



### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Проекты и целевые показатели (индикаторы) программы развития Университета по основным направлениям деятельности на 2020–2028 гг.

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)								
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>1. Направление «Подготовка инженерно-технических кадров для Арктики»</b>											
<b>Проект 1</b> <b>Портфель конкурентоспособных образовательных программ</b> <b>Мероприятие 1.1</b> Разработка новых образовательных программ, в том числе сетевых программ <b>Мероприятие 1.2</b> Разработка новых программ дополнительного профессионального образования в идеологии LifeLongLearning <b>Мероприятие 1.3</b> Разработка новых образовательных программ с участием зарубежных вузов-партнеров, а также программ с модулями на иностранных языках	Количество новых образовательных программ по приоритетным направлениям экономики региона	ед.	-	1	2	3	4	4	4	4	4
	Количество новых программ дополнительного профессионального образования	ед.	-	10	15	20	25	30	35	40	45
	Количество совместных образовательных программ с ведущими университетами (в сетевой форме)	ед.	-	1	2	3	5	6	7	8	9
	Количество совместных образовательных программ с иностранными партнерами (с образовательными модулями на иностранном языке)	ед.	-	-	1	2	3	4	5	5	5
	Число интегрированных магистерско-аспирантских программ, в том числе с институтами РАН	ед.	-	-	1	2	3	4	5	6	6
	Количество образовательных программ, прошедших общественно-профессиональную и международную аккредитацию	ед.	-	-	-	1	3	3	5	6	7
<b>Проект 2</b> <b>Образовательные технологии и модернизация учебного процесса</b> <b>Мероприятий 2.1</b> Переход на модульную структуру, как основу формирования индивидуальных образовательных траекторий <b>Мероприятие 2.2</b>	Доля используемых открытых онлайн курсов ведущих университетов от общего количества курсов ОП	%	-	1	5	10	20	22	23	24	25
	Доля студентов, прошедших обучение на открытых онлайн курсах ведущих университетов	%	-	-	1	2	10	12	14	18	20
	Доля студентов, обучающихся по образовательным программам с технологией CDIO	%	-	-	1	2	3	4	5	5	5

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)								
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Развитие онлайн образования (использование массовых открытых онлайн-курсов, разработанных преподавателями ведущих университетов, разработка онлайн курсов преподавателями МГТУ) <b>Мероприятие 2.3</b> Распространение практики внедрения международных стандартов CDIO при реализации образовательных программ высшего образования в области инженерного дела, технологии и технических наук <b>Мероприятие 2.4</b> Расширение функционала корпоративной информационно- аналитической системы <b>Мероприятие 2.5</b> Совершенствование системы оценки качества образовательной деятельности	Доля студентов не IT-направлений, освоивших дополнительный профиль <sup>3</sup> по сквозным цифровым технологиям	%	-	10	20	40	50	100	100	100	100
	Доля полнокомплектных <sup>4</sup> учебных групп (как результат системного укрупнения направлений подготовки)	%	20	25	30	40	50	60	70	75	80
	Доля обучающихся, участвующих в программах академической мобильности	%	-	1	1	2	3	5	6	0	10
	Абсолютная успеваемость студентов МГТУ	%	55	65	70	75	80	85	85	85	90
	Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент)	ед.	1400	1570	1895	2200	2450	2650	3500	4000	4500
<b>Проект 3</b> <b>Талантливые и мотивированные</b> <b>абитуриенты</b> <b>Мероприятие 3.1</b> Поиск и отбор абитуриентов из разных стран и регионов РФ <b>Мероприятие 3.2</b> Разработка и внедрение новых методов и технологий	Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами	балл	64	64,5	65	65,5	66	66,5	67	67,5	68
	Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в	%	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5

<sup>3</sup> Дополнительный профиль – элективный курс, обязательный для освоения всеми студентами не IT-направлений, состоящий из трех и более дисциплин по развитию цифровых компетенций

<sup>4</sup> Полнокомплектная учебная группа – это учебная группа, численностью не менее 15 человек

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
профориентационной работы (включая конкурсные мероприятия для российских школьников и иностранцев, в том числе в дистанционной форме) <b>Мероприятие 3.3</b> Совершенствование системы целевого набора. Работа с региональными и муниципальными органами власти по формированию целевого заказа на подготовку кадров <b>Мероприятие 3.4</b> Модернизация процесса обучения в «Морской арктической школе»	общей численности студентов (приведенный контингент)											
	Доля обучающихся по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций	%	-	10	15	20	25	30	35	40	45	
	Доля обучающихся по договорам о целевом обучении в приведенном контингенте обучающихся	%	1	2	4	6	8	10	12	14	20	
	Количество вовлеченных участников в созданную профориентационную онлайн- среду «Морская арктическая школа»	чел.	-	100	120	150	170	200	220	240	300	
<b>2. Направление «Научные исследования арктической тематики»</b>												
<b>Проект 1</b> <b>Приоритетные научные</b> <b>исследования для Арктики</b> <b>Мероприятие 1.1</b> Формирование высокорезультативного коллектива ученых и организаторов научно- исследовательской деятельности <b>Мероприятие 1.2</b> Развитие инфраструктуры формирования инновационных научно-исследовательских проектов и капитализации разработок «Проект – Техноград» <b>Мероприятие 1.3</b> Эффективная система управления научными исследованиями <b>Мероприятие 1.4</b> Увеличение научной результативности	Число публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, в расчете на 100 НПР	ед.	6,0	9,0	11,0	13,0	15,0	17,0	25,0	26,0	27,0	
	Комплексный балл публикационной результативности	балл	55	70	85	100	120	135	150	175	200	
	Количество защит диссертаций на соискание ученой степени	ед.	5	6	7	8	9	10	11	13	15	
	Количество международных научных лабораторий с привлечением иностранных ученых	ед.	-	2	2	3	4	5	5	5	5	
	Количество R&D-лабораторий, совместно с корпорациями, работающими в Арктике	ед.	-	-	1	2	3	4	4	4	4	
	Количество подразделений, организующих научную деятельность (инжиниринговый центр, ИТЦ, ЦПТИ, ЦКП, ТК, полигон, УЭЦ и т.д.)	ед.	2	3	4	5	6	6	7	7	7	

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)								
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Проект 2</b> <b>Трансфер технологий</b> <b>Мероприятие 2.1</b> Интеграция в национальное и международное научное пространство <b>Мероприятие 2.2</b> Увеличению объемов экспертно-консалтинговой деятельности и оказания научно-технических услуг	Объем НИОКР в расчете на одного НПП	тыс. руб.	175	210	250	300	350	400	450	500	500
	Доля доходов от НИОКР в общих доходах Университета	%	2,5	2,7	3,2	4,0	5,5	6,0	7,0	10,0	13,0
	Количество зарегистрированных РИД	ед.	30	35	40	50	60	65	70	75	80
	Количество актов внедрения научных разработок МГТУ в производство компаний - индустриальных партнеров	ед.	-	2	2	3	3	4	4	5	5
	Количество лицензионных соглашений по запатентованным технологиям	ед./год	-	1	1	2	2	2	3	4	5
<b>3. Направление «Кадровый потенциал Университета»</b>											
<b>Проект 1</b> <b>Кадровый резерв</b> <b>Мероприятие 1.1</b> Реализация программы повышения доли преподавателей, имеющих ученые степени и звания, а также удержания в университете наиболее талантливых молодых ученых, успешно защитивших кандидатские диссертации <b>Мероприятие 1.2</b> Развитие компетенций работников МГТУ <b>Мероприятие 1.3</b> Внедрение системы кадрового управленческого резерва, кадрового резерва основного персонала (ППС и научных работников)	Средний возраст НПП	лет	53	53	51	51	50	49	49	48	45
	Доля НПП, имеющих ученую степень, в общей численности НПП	%	62	63	64	66	67	68	69	70	70
	Доля НПП без ученой степени в возрасте до 30 лет в общей численности НПП	%	16	17	18	20	22	24	26	28	30
	Доля НПП, имеющих ученые степени, в возрасте до 39 лет в общей численности НПП	%	5	6	7	9	11	13	15	17	20
	Доля докторов наук в общей численности НПП	%	5,5	6,0	7,0	10,0	15,0	20,0	20,0	20,0	20,0
	Число эффективно работающих <sup>5</sup> научных руководителей аспирантов	чел.	3	4	5	7	9	11	13	15	17
	Доля НПП, освоившая дополнительные программы (программы повышения квалификации, программы профпереподготовки) по сквозным цифровым технологиям	%	5	7	10	30	50	75	100	100	100
	Доля научных работников в общем числе НПП	%	2,5	3,0	5,0	7,0	10,0	11,0	11,5	12,0	12,0
<b>Проект 2</b> <b>Мобильность и интеграция НПП в</b>	Доля иностранных граждан в общей численности НПП <sup>6</sup>	%	0	1	1	2	2	2	3	3	3

<sup>5</sup> Эффективно работающий научный руководитель аспирантов – научно-педагогический работник, обеспечивающий успешные защиты не менее половины ( 50%) своих учеников от числа поступивших

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)								
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>мировое пространство</b> <b>Мероприятие 2.1</b> Реализация программы привлечения высококвалифицированных специалистов с российского и международного рынков труда <b>Мероприятие 2.2</b> Совершенствование системы оценки эффективности работы НПП на основе эффективных контрактов	Количество зарубежных НПП, включая российских граждан-обладателей степени PhD, проработавших в Университете (на кампусе) не менее трех месяцев	чел.	-	2	2	3	5	6	6	6	7
	Количество приглашенных ведущих отечественных специалистов	чел.	12	15	17	17	19	19	21	23	25
	Доля НПП, участвующих в международных образовательных и научных проектах	%	12	12	18	18	24	24	30	36	42
	Количество НПП, прошедших стажировку в иностранных (или ведущих российских) университетах и на предприятиях	чел.	-	3	6	9	12	19	25	30	35
	Доля НПП, имеющих опыт работы в ведущих мировых университетских центрах	%	-	2	3	5	7	10	12	15	25
	<b>Проект 3</b> <b>Иностранный язык</b> <b>Мероприятие 3.1</b> Создание и реализация курсов (модулей дисциплин) на иностранном (английском) языке <b>Мероприятие 3.2</b> Организация обучения ППС с целью подготовки к проведению занятий на иностранном (английском) языке. Создание Международного лингвистического центра	Количество созданных курсов (модулей дисциплин), на иностранном (английском) языке	ед.	2	4	6	8	10	12	14	16
Количество преподавателей, прошедших языковую подготовку и способных проводить занятия на иностранных языках		чел.	3	5	8	10	12	15	19	23	30
<b>4. Направление «Цифровизация»</b>											
<b>Проект 1</b> <b>Инфраструктура и технологии</b> <b>Мероприятие 1.1</b> Модернизация ИТ-инфраструктуры	Доля персонала с цифровыми навыками	%	-	25	50	75	100	100	100	100	100
	Доля внутренних ИТ-сервисов в безбумажном виде	%	5	50	75	100	100	100	100	100	100
	Доля ОПОП с дополнительными цифровыми	%	-	25	50	75	100	100	100	100	100

<sup>6</sup> Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 января 2018 г. № 41 “Об утверждении показателей эффективности деятельности федеральных бюджетных и автономных образовательных учреждений высшего образования и работы их руководителей, находящихся в ведении Министерства образования и науки Российской Федерации”

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
<b>Мероприятие 1.2</b> Построение единого цифрового пространства (цифровая экосистема)	модулями											
	Оценка удовлетворенности качеством ИТ-сервисов	%	10	15	25	50	75	100	100	100	100	100
<b>Мероприятие 1.3</b> Формирование цифровых навыков и компетенций и обучающихся и работников	Доля элементов ИТ-инфраструктуры не старше 5 лет	%	5	30	50	75	100	100	100	100	100	100
<b>Мероприятие 1.4</b> Интеграция сервисов МГТУ с государственными информационными системами и облачными сервисами												
<b>Проект 2</b> <b>Центр ИТ-образования</b>	Количество ИТ-программ для нужд управления и отраслей специализации экономики региона	ед.	-	2	3	4	5	6	10	10	10	
<b>Мероприятие 2.1</b> Формирование навыков и компетенций цифровой культуры в регионе («электронный гражданин», «компьютерные права» ECDL/ICDL, госпрограмма «Информационное общество»)	Доход от реализации образовательных ИТ-программ	тыс. руб.	-	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Мероприятие 2.2</b> Специализированные ИТ-программы повышения квалификации для нужд управления регионом и отраслей специализации экономики региона	Количество выданных сертификатов «электронный гражданин», «компьютерные права»	ед.	-	200	400	600	800	1000	1000	1000	1000	
<b>Мероприятие 2.3</b> Содействие продвижению сквозных цифровых технологий в регионе												
<b>Мероприятие 2.4</b> Содействие внедрению отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений в регионе												
<b>5. Направление «Научная и социальная инфраструктура»</b>												

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)								
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
<b>Проект 1</b> <b>Кампус полного жизненного цикла</b> <b>Мероприятие 1.1</b> Создание условий для эффективного обучения и самообразования <b>Мероприятие 1.2</b> Создание условий для активной внеучебной работы со студентами, стимулирующей их интерес к знаниям и профессии <b>Мероприятие 1.3</b> Формирование локаций Университета, как место общественного и социально-туристического культа <b>Мероприятие 1.4</b> Создание инфраструктуры, которая позволит сформировать устойчивую вовлеченность обучающихся в командные виды спорта	Обеспеченность жилищным фондом обучающихся	мест	400	450	450	450	1000	1000	1200	1200	1200
	Снижение эксплуатационных расходов на содержание 1 кв. м площади	%	100	100	90	90	80	65	55	50	45
	Физический износ зданий и инженерных сетей	%	58	50	50	40	35	30	25	15	10
	Эффективность использования имущественного комплекса	%	45	50	55	65	75	85	95	100	100
	Доля площадей, обеспечивающих социальную инфраструктуру	%	11	15	20	20	25	25	35	35	35
											35
<b>Проект 2</b> <b>Парк создания интеллектуальных продуктов</b> <b>Мероприятие 2.1</b> Формирование «IQ инкубатория» через создание собственных и совместных научных центров и лабораторий с предприятиями, выпускающими продукцию с высокой долей интеллектуальной стоимости <b>Мероприятие 2.2</b> Формирование комплекса «Техноград» через создание полномасштабных объектов	Обеспеченность жилищным фондом приглашенных специалистов и работников	мест	-	-	-	70	70	70	70	70	70
	Доля лабораторно-научного фонда в общей площади	%	10	10	15	15	15	20	20	20	20
	Среднее время нахождения на территории кампуса обучающегося	час/сутки	7	7	8	12	12	15	18	18	18

Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)									
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	
исследования для потребностей научной и образовательной деятельности на основе существующих зданий и территорий Университета <b>Мероприятие 2.3</b> Создание «Лаборатории Идей» – площадки для взаимодействия обучающихся любых факультетов с преподавателями, коучами, местным и национальным бизнесом с целью трансформации стартап идей в «готовый-к-запуску» бизнес или технологию												
<b>6. Направление «Университет как институт развития региона»</b>												
<b>Проект 1</b> <b>Открытый Университет»</b> <b>Мероприятие 1.1</b> Открытое пространство <b>Мероприятие 1.2</b> Университет без возраста <b>Мероприятие 1.3</b> Университет как центр развития городской и региональной среды в Арктическом регионе	Количество знаковых публичных мероприятий городского и регионального масштабов, проведенных на площадках инфраструктуры МГТУ (в т.ч. культурно-просветительского характера)	ед./год	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3
	Количество социально-значимых инициатив и проектов городского и регионального масштабов, проводимых МГТУ или с участием экспертных групп, сформированных на базе МГТУ	ед./год	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
	Количество конференций, выставок, семинаров с участием Университета, направленных на повышение престижа инженерной деятельности и технического образования	ед./год	1	8	3	3	3	4	4	4	4	4
<b>Проект 2</b> <b>Трудоустройство</b> <b>Мероприятий 2.1</b> Реализация программы контроля и сопровождения всех этапов	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников Университета, обучавшихся по основным образовательным программам ВО	%	75	76	77	78	79	80	82	84	85	85



Проекты, Мероприятия	Целевой показатель (индикатор)	Единица измерения	Значения целевого показателя (индикатора)								
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
жизненного цикла студента <b>Мероприятие 2.2</b> Создание Ассоциации/Сети выпускников Университета	Количество привлеченных в Ассоциацию выпускников	чел.	-	25	50	75	100	125	150	180	180
<b>Проект 3</b> <b>Глобальное позиционирование</b>	Количество активных договоров в рамках партнерской сети	ед.	6	9	12	15	18	21	30	35	40
<b>Мероприятие 3.1</b> Развитие партнерской сети и членство в сетевых организациях и ассоциациях	Позиция Университета в рейтинге Интерфакса	место	312- 314	306- 308	300- 304	297- 300	294- 296	290- 292	150- 155	130- 133	100- 102
<b>Мероприятие 3.2</b> Продвижение позиций Университета в рейтингах	Позиция Университета в рейтинге THE	место	-	800- 850	750- 799	700- 749	650- 699	600- 649	550- 599	530- 549	500- 529
<b>Мероприятие 3.3</b> Маркетинговая стратегия и связи с общественностью	Позиция Университета в рейтинге QS	место	-	-	-	-	-	850+	800+	750+	700+
	Количество публикаций в СМИ (в т.ч. интернет-СМИ)	ед.	100	200	300	400	500	550	800	900	1000
	Количество маркетинговых мероприятий	ед.	102	150	200	250	300	350	450	550	650

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

Финансовое обеспечение по годам программы развития по направлениям деятельности (млн руб.)

##### Направление «Подготовка инженерно-технических кадров для Арктики»

Проекты	Этап 1 2020 год	Этап 2 2021-2025	Этап 3 2026-2028	Источник финансирования	Стоимость
Проект 1 Портфель конкурентоспособных образовательных программ	-	65	2	Субсидии на иные цели	67
	-	2	8	Внебюджетные средства	8
Проект 2 Образовательные технологии и модернизация учебного процесса	-	65	2	Субсидии на иные цели	67
	-	2	6	Внебюджетные средства	8
Проект 3 Талантливые и мотивированные абитуриенты	-	18	5	Субсидии на иные цели	23
	-	2	5	Внебюджетные средства	7
<b>Итого по направлению «Подготовка инженерно-технических кадров для Арктики»</b>					<b>180</b>

##### Направление «Научные исследования Арктической тематики»

Проекты	Этап 1 2020 год	Этап 2 2021-2025	Этап 3 2026-2028	Источник финансирования	Стоимость
Проект 1 Приоритетные научные исследования для Арктики	-	140	13	Субсидии на иные цели	153
	-	2	15	Внебюджетные средства	17
Проект 2 Трансфер технологий	-	150	10	Субсидии на иные цели	160
	-	3	17	Внебюджетные средства	20
<b>Итого по направлению «Научные исследования Арктической тематики»</b>					<b>350</b>

##### Направление «Кадровый потенциал Университета»

Проекты	Этап 1 2020 год	Этап 2 2021-2025	Этап 3 2026-2028	Источник финансирования	Стоимость
Проект 1 Кадровый резерв	-	30	5	Субсидии на иные цели	35
	-	1	4	Внебюджетные средства	5
Проект 2 Мобильность и интеграция НПП в мировое пространство	-	7	1	Субсидии на иные цели	8
	-	0,5	1,5	Внебюджетные средства	2

Проект 3	-	9	1	Субсидии на иные цели	10
Иностранный язык	-	1	5	Внебюджетные средства	6
<b>Итого по направлению «Кадровый потенциал Университета»</b>					<b>66</b>

**Направление «Университет как институт развития региона»**

Проекты	Этап 1 2020 год	Этап 2 2021-2025	Этап 3 2026-2028	Источник финансирования	Стоимость
Проект 1	-	3	1	Субсидии на иные цели	4
Открытый Университет	-	0,5	0,5	Внебюджетные средства	1
Проект 2	-	1	0,5	Субсидии на иные цели	1,5
Трудоустройство	-	0,2	0,3	Внебюджетные средства	0,5
Проект 3	-	9	1	Субсидии на иные цели	8
Позиционирование Университета	-	1	1	Внебюджетные средства	2
<b>Итого по направлению «Университет как институт развития региона»</b>					<b>15</b>

**Направление «Цифровизация»**

Проекты	Этап 1 2020 год	Этап 2 2021-2025	Этап 3 2026-2028	Источник финансирования	Стоимость
Проект 1	-	120	10	Субсидии на иные цели	130
Информационная инфраструктура	-	4	16	Внебюджетные средства	20
Проект 2	-	25	2	Субсидии на иные цели	27
Цифровые технологии	-	1	2	Внебюджетные средства	3
<b>Итого по направлению «Цифровизация»</b>					<b>180</b>

**Направление «Научная и социальная инфраструктура»**

Проекты	Этап 1 2020 год	Этап 2 2021-2025	Этап 3 2026-2028	Источник финансирования	Стоимость
Проект 1	-	3000	75	Субсидии на иные цели	3075
Кампус полного жизненного цикла	-	52	200	Внебюджетные средства	252
Проект 2	-	900	100	Субсидии на иные цели	1200
Парк создания интеллектуальных продуктов	-	100	15	Внебюджетные средства	115
<b>Итого по направлению «Научная и социальная инфраструктура»</b>					<b>4642</b>

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5.

### Паспорт проекта «Портфель конкурентоспособных образовательных программ»

Задача(и) проекта	Формирование портфеля образовательных программ, конкурентоспособных с мировыми стандартами образования в технических областях, соединяющие фундаментальную подготовку, исследовательскую и проектную деятельность
Основные мероприятия по проекту	Разработка новых образовательных программ, в том числе сетевых программ Разработка новых программ дополнительного профессионального образования в идеологии LifeLongLearning Разработка новых образовательных программ с участием зарубежных вузов-партнеров, а также программ с модулями на иностранных языках
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Количество новых образовательных программ по приоритетным направлениям экономики региона, ед. Количество новых программ дополнительного профессионального образования, ед. Количество совместных образовательных программ с ведущими университетами (в сетевой форме), ед. Количество совместных образовательных программ с иностранными партнерами (с образовательными модулями на иностранном языке), ед. Число интегрированных магистерско-аспирантских программ, в том числе с институтами РАН, ед. Количество образовательных программ, прошедших общественно-профессиональную и международную аккредитацию, ед.
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по учебной работе. Администратор проекта – начальник Управления образования.

### Паспорт проекта «Образовательные технологии и модернизация учебного процесса»

Задача(и) проекта	Улучшение качества образовательного процесса в Университете
Основные мероприятия по проекту	Доля используемых открытых онлайн курсов ведущих университетов от общего количества курсов ОП, % Доля студентов, прошедших обучение на открытых онлайн курсах ведущих университетов, % Доля студентов, обучающихся по образовательным программам с технологией CDIO, % Доля студентов не IT-направлений, освоивших дополнительный профиль по сквозным цифровым технологиям, % Доля полнокомплектных учебных групп (как результат системного укрупнения направлений подготовки), % Доля обучающихся, участвующих в программах академической мобильности, % Абсолютная успеваемость студентов МГТУ, % Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Доля используемых открытых онлайн курсов ведущих университетов от общего количества курсов ОП Доля студентов, прошедших обучение на открытых онлайн курсах ведущих университетов

	<p>Доля студентов, обучающихся по образовательным программам с технологией CDIO</p> <p>Доля студентов не IT-направлений, освоивших дополнительный профиль<sup>7</sup> по сквозным цифровым технологиям</p> <p>Доля полнокомплектных<sup>8</sup> учебных групп (как результат системного укрупнения направлений подготовки)</p> <p>Доля обучающихся, участвующих в программах академической мобильности</p> <p>Абсолютная успеваемость студентов МГТУ</p> <p>Общая численность студентов на основных программах ВО (приведенный контингент), ед.</p>
Команда проекта	<p>Руководитель проекта – проректор по учебной работе.</p> <p>Администратор проекта – начальник Управления образования.</p>

### Паспорт проекта «Талантливые и мотивированные абитуриенты»

Задача(и) проекта	Привлечение в Университет талантливых и мотивированных обучающихся на все уровни высшего образования
Основные мероприятия по проекту	<p>Поиск и отбор абитуриентов из разных стран и регионов РФ</p> <p>Разработка и внедрение новых методов и технологий профориентационной работы (включая конкурсные мероприятия для российских школьников и иностранных граждан, в том числе в дистанционной форме)</p> <p>Совершенствование системы целевого набора. Работа с региональными и муниципальными органами власти по формированию целевого заказа на подготовку кадров</p> <p>Модернизация процесса обучения в «Морской арктической школе»</p>
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	<p>Средний балл ЕГЭ студентов, принятых по результатам ЕГЭ на обучение по очной форме по программам бакалавриата и специалитета за счет средств соответствующих бюджетов бюджетной системы РФ и с оплатой стоимости затрат на обучение физическими и юридическими лицами, балл</p> <p>Доля иностранных студентов, обучающихся на основных образовательных программах, в общей численности студентов (приведенный контингент), %</p> <p>Доля обучающихся по программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, имеющих диплом бакалавра, диплом специалиста или диплом магистра других организаций, %</p> <p>Доля обучающихся по договорам о целевом обучении в приведенном контингенте обучающихся, %</p> <p>Количество вовлеченных участников в созданную профориентационную онлайн-среду «Морская арктическая школа», чел.</p>
Команда проекта	<p>Руководитель проекта – проректор по учебной работе.</p> <p>Администратор проекта – директор Центра довузовской подготовки и профориентации.</p>

<sup>7</sup> Дополнительный профиль – элективный курс, обязательный для освоения всеми студентами не IT-направлений, состоящий из трех и более дисциплин по развитию цифровых компетенций

<sup>8</sup> Полнокомплектная учебная группа – это учебная группа, численностью не менее 15 человек

## Паспорт проекта «Приоритетные научные исследования для Арктики»

Задача(и) проекта	Создать к 2028 году на базе МГТУ научный центр, обеспечивающий генерацию новых знаний, занимающийся передовыми исследованиями в области приоритетных направлений развития Мурманской области и АЗ РФ
Основные мероприятия по проекту	<p>Формирование высокорезультативного коллектива ученых и организаторов научно-исследовательской деятельности: программа привлечения ведущих ученых мирового уровня в научно-образовательную деятельность Университета; стипендиальная программа для ведущих ученых; привлечение к работе молодых кандидатов и докторов наук; формирование кадрового резерва для научно-исследовательских подразделений; вовлечение талантливых студентов в НИД; открытие новых диссертационных советов по инженерно-техническим специальностям; комплекс мероприятий по повышению эффективности работы аспирантуры; стимулирование результативности НПП/кафедр/обучающихся; академическая мобильность научных работников, аспирантов; увеличение числа научных работников;</p> <p>Развитие инфраструктуры формирования инновационных научно-исследовательских проектов и капитализации разработок «Проект – Техноград»:</p> <p>создание 5 международных научных лабораторий с привлечением иностранных ученых; создание хаба UN-Habitat; арктический научный полигон в естественных условиях «Город в городе» – экспериментальная площадка для создания комфортной городской среды; создание системы централизованных лабораторных корпусов, включающей общедоступный технопарк и инжиниринговый центр; создание инновационно-технологического центра; создание Центра информационных технологий в образовании – сотрудничество с ведущими компаниями IT-индустрии; Центр поддержки технологий и инноваций; Центр коллективного пользования; поддержка инициатив создания инновационных предприятий и стартапов; создание Точки кипения; интерактивный музей научных достижений;</p> <p>Эффективная система управления научными исследованиями:</p> <p>предиктивное планирование развития НИД; формирование бюджета обеспечения НИД; оптимизация административной структуры; внедрение АИС управления НИД; реформирование ЛНА организующих НИД университета; повышения квалификации работников;</p> <p>Увеличение научной результативности:</p> <p>развитие фундаментальных и прикладных исследований по приоритетным направлениям развития науки и техники до международного уровня; университетская грантовая поддержка научных проектов; продвижение научного журнала «Вестник МГТУ» в международном научном сообществе; комплекс мер повышения публикационной активности; система поддержки и стимулирования аспирантов/докторантов и НПП; система выявления охраноспособных результатов интеллектуальной деятельности; высокая степень интернационализации научных исследований, интенсификация международных контактов; организация и участие в научных мероприятиях международного уровня, опубликования результатов; индексация материалов в международных базах научного цитирования; активное участие в международных научно-образовательных консорциумах и коллаборациях, международных институтах по вопросам освоения Арктики</p>
Сроки реализации проекта	2021-2028 гг.
Целевые индикаторы	<p>Число публикаций, индексируемых в базах данных Web of Science и Scopus, в расчете на 100 НПП, ед.</p> <p>Комплексный балл публикационной результативности, балл</p> <p>Количество защит диссертаций на соискание ученой степени, ед.</p> <p>Количество международных научных лабораторий с привлечением иностранных ученых, ед.</p> <p>Количество R&amp;D-лабораторий, совместно с корпорациями, работающими в Арктике, ед.</p> <p>Количество подразделений, организующих научную деятельность (инжиниринговый центр, ИТЦ, ЦПТИ, ЦКП, ТК, полигон, УЭЦ), ед.</p>
Команда проекта	<p>Руководитель проекта – проректор по научной работе.</p> <p>Администратор проекта – директор Научно-исследовательской центра.</p>

### Паспорт проекта «Трансфер технологий»

Задача(и) проекта	Создать к 2028 году на базе МГТУ инновационную экосистему, обеспечивающую трансфер технологий по приоритетным направлениям развития Мурманской области и АЗ РФ
Основные мероприятия по проекту	Интеграция в национальное и международное научное пространство: участие в технологических рынках НТИ по приоритетным направлениям; наполнение интернет-пространства информацией о НТР МГТУ; каталоги научно-технических результатов; информационные базы данных; включение в мировые рейтинги научно-образовательных организаций; проведения обучающих и информационных мероприятий об инновационно-технологической деятельности; конгрессно-выставочные мероприятия; интернационализация информации об НТР МГТУ; расширение доступа к мировым информационным ресурсам, базам данных; позиционирование в качестве крупнейшего центра прорывных научных исследований в Арктике международного уровня; трансфер технологий в интересах промышленных партнеров; Увеличению объемов экспертно-консалтинговой деятельности и оказания научно-технических услуг: исследование потребностей рынка инновационных разработок; включение в Национальную ассоциацию трансфера технологий; аккредитация Центра исследования сырья и продукции; реновация учебно-экспериментального цеха; создание на базе МГТУ УЗИЦ; экспертные сети; сертификации в экспертных реестрах; гибкие условия по приобретению объектов ИС
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Объем НИОКР в расчете на одного НПП, тыс. руб. Доля доходов от НИОКР в общих доходах Университета, % Количество зарегистрированных РИД, ед. Количество актов внедрения научных разработок МГТУ в производство компаний -промышленных партнеров, ед. Количество лицензионных соглашений по запатентованным технологиям, ед./год
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по научной работе. Администратор проекта – директор Научно-исследовательского центра.

### Паспорт проекта «Кадровый резерв»

Задача(и) проекта	Привлечение талантливой молодежи для участия в научно-образовательной деятельности; Формирование кадрового резерва
Основные мероприятия по проекту	Реализация программы повышения доли преподавателей, имеющих ученые степени и звания, а также удержания в Университете наиболее талантливых молодых ученых, успешно защитивших кандидатские диссертации Развитие компетенций работников МГТУ Внедрение системы кадрового управленческого резерва, кадрового резерва основного персонала (ППС и научных работников)
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Средний возраст НПП, лет Доля НПП, имеющих ученую степень, в общей численности НПП, % Доля НПП без ученой степени в возрасте до 30 лет в общей численности НПП, % Доля НПП, имеющих ученые степени, в возрасте до 39 лет в общей численности НПП, % Доля докторов наук в общей численности НПП, % Число эффективно работающих научных руководителей аспирантов, чел.

	Доля НПП, освоившая дополнительные программы (программы повышения квалификации, программы профпереподготовки) по сквозным цифровым технологиям, % Доля научных работников в общем числе НПП, %
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по стратегическому развитию. Администратор проекта – начальник отдела кадров.

#### Паспорт проекта «Мобильность и интеграция НПП в мировое пространство»

Задача(и) проекта	Приглашение ведущих отечественных и зарубежных специалистов для участия в научно-образовательной деятельности; Интеграция НПП Университета в мировое пространство
Основные мероприятия по проекту	Реализация программы привлечения высококвалифицированных специалистов с российского и международного рынков труда; Совершенствование системы оценки эффективности работы НПП на основе эффективных контрактов
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Доля иностранных граждан из числа научно-педагогических работников в общей численности научно-педагогических работников; Доля иностранных граждан в общей численности НПП, % Количество зарубежных НПП, включая российских граждан-обладателей степени PhD, проработавших в Университете (на кампусе) не менее трех месяцев, чел. Количество приглашенных ведущих отечественных специалистов, чел. Доля НПП, участвующих в международных образовательных и научных проектах, % Количество НПП, прошедших стажировку в иностранных (или ведущих российских) университетах и на предприятиях, чел. Доля НПП, имеющих опыт работы в ведущих мировых университетских центрах, %
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по стратегическому развитию. Администратор проекта – начальник отдела кадров.

#### Паспорт проекта «Иностранный язык»

Задача(и) проекта	Интеграция обучающих программ Университета в мировое образовательное пространство
Основные мероприятия по проекту	Создание и реализация курсов (модулей дисциплин) на иностранном (английском) языке Организация обучения ППС с целью подготовки к проведению занятий на иностранном (английском) языке. Создание Международного лингвистического центра
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Количество созданных курсов (модулей дисциплин), на иностранном (английском) языке, ед. Количество преподавателей, прошедших языковую подготовку и способных проводить занятия на иностранных языках, чел.
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по стратегическому развитию. Администратор проекта – заведующий кафедрой иностранных языков.

#### Паспорт проекта «Инфраструктура и технологии»

Задача(и) проекта	Построение современного ИТ-кампуса Университета
-------------------	---



Основные мероприятия по проекту	Модернизация ИТ-инфраструктуры. Построение единого цифрового пространства (цифровая экосистема). Формирование цифровых навыков и компетенций и обучающихся и работников. Интеграция сервисов МГТУ с государственными информационными системами и облачными сервисами.
Сроки реализации проекта	2020–2028 гг.
Целевые индикаторы	Доля персонала с цифровыми навыками, % Доля внутренних ИТ-сервисов в безбумажном виде, % Доля ОПОП с дополнительными цифровыми модулями, % Оценка удовлетворенности качеством ИТ-сервисов, % Доля элементов ИТ-инфраструктуры не старше 5 лет, %
Команда проекта	Руководитель проекта – директор Проектного офиса. Администратор проекта – начальник Центра информатизации и дистанционных образовательных технологий.

#### Паспорт проекта «Центр ИТ-образования»

Задача(и) проекта	Формирование и развитие компетенций цифровой культуры в процессе построения цифрового общества
Основные мероприятия по проекту	Формирование навыков и компетенций цифровой культуры в регионе («электронный гражданин», «компьютерные права» ECDL/ICDL, госпрограмма «Информационное общество») Специализированные ИТ-программы повышения квалификации для нужд управления регионом и отраслей специализации экономики региона Содействие продвижению сквозных цифровых технологий в регионе Содействие внедрению отечественных продуктов, сервисов и платформенных решений в регионе
Сроки реализации проекта	2020–2028 гг.
Целевые индикаторы	Количество ИТ-программ для нужд управления и отраслей специализации экономики региона Доход от реализации образовательных ИТ-программ, тыс. руб. Количество выданных сертификатов «электронный гражданин», «компьютерные права»
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по учебной работе. Администратор проекта – начальник Центра информатизации и дистанционных образовательных технологий.

#### Паспорт проекта «Кампус полного жизненного цикла»

Задача(и) проекта	Развитие инфраструктуры, соответствующей стандартам ведущих мировых кампусов.
Основные мероприятия по проекту	Создание условий для эффективного обучения и самообразования. Создание условий для активной внеучебной работы со студентами, стимулирующей их интерес к знаниям и профессии. Формирование локаций Университета, как место общественного и социально-туристического культа. Создание инфраструктуры, которая позволит сформировать устойчивую вовлеченность обучающихся в командные виды спорта.
Сроки реализации проекта	до 2028 г.
Целевые индикаторы	Обеспеченность жилищного фонда для обучающихся (мест).

	Снижение расходов на содержание 1 кв. м. (%). Физический износ зданий и инженерных сетей; Эффективность использования имущественного комплекса; Обеспеченность социальной инфраструктуры
Команда проекта	Руководитель проекта – Проректор по административно-хозяйственной части. Администратор проекта – начальник Управления АХО.

#### Паспорт проекта «Парк создания интеллектуальных продуктов»

Задача(и) проекта	Создания экосистемы пространства инноваций
Основные мероприятия по проекту	Формирование «IQ инкубатория» через создание собственных и совместных научных центров и лабораторий с предприятиями, выпускающими продукцию с высокой долей интеллектуальной стоимости. Формирование комплекса «Техноград» через создание полномасштабных объектов исследования для потребностей научной и образовательной деятельности на основе существующих зданий и территорий Университета. Создание «Лаборатории Идей» – площадки для взаимодействия обучающихся любых факультетов с преподавателями, коучами, местным и национальным бизнесом с целью трансформации старт-ап идей в «готовый-к-запуску» бизнес или технологию.
Сроки реализации проекта	до 2028 г.
Целевые индикаторы	Расширение научного лабораторного фонда (%). Обеспеченность жилищного фонда для приглашенных специалистов и работников (мест). Среднее время нахождения на территории кампуса обучающегося (час/сутки).
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по административно-хозяйственной части. Администратор проекта – начальник Управления АХО.

#### Паспорт проекта «Открытый Университет»

Задача(и) проекта	Реализация проактивной стратегии Университета в социальной, культурной и научной жизни региона, становление МГТУ как площадки конструктивного диалога для устойчивого городского развития, содействия региону в решении проблем развития населённых пунктов
Основные мероприятия по проекту	Открытое пространство Университет без возраста Университет как центр развития городской и региональной среды в Арктическом регионе
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Количество публичных мероприятий городского и регионального масштабов, проведенных на площадках инфраструктуры МГТУ, ед. Количество социально-значимых инициатив и проектов городского и регионального масштабов, проводимых МГТУ или с участием экспертных групп, сформированных на базе МГТУ, ед. Количество конференций, выставок, семинаров с участием Университета, направленных на повышение престижа инженерной деятельности и технического образования, ед.
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по стратегическому развитию.

	Администратор проекта – директор Проектного офиса.
--	--

### Паспорт проекта «Трудоустройство»

Задача(и) проекта	Создание системы поддержки, контроля и сопровождения всех этапов жизненного цикла студента - профориентации, подготовки к отбору в компании, трудоустройство, поддержка карьеры молодых выпускников, работа по привлечению выпускников во все сферы деятельности Университета.
Основные мероприятия по проекту	Реализация программы контроля и сопровождения всех этапов жизненного цикла студента Создание Ассоциации\Сети выпускников Университета
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Доля выпускников, трудоустроившихся в течение календарного года, следующего за годом выпуска, в общей численности выпускников Университета, обучавшихся по основным образовательным программам ВО, % Количество привлеченных в Ассоциацию выпускников, ед.
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по стратегическому развитию. Администратор проекта – директор Центра довузовской подготовки и профориентации.

### Паспорт проекта «Глобальное позиционирование»

Задача(и) проекта	Обеспечение Университету отличного от других и привлекательного имиджа и конкурентных позиций на глобальном рынке
Основные мероприятия по проекту	Развитие партнерской сети и членство в сетевых организациях и ассоциациях. Продвижение позиций Университета в рейтингах. Маркетинговая стратегия и связи с общественностью.
Сроки реализации проекта	2021–2028 гг.
Целевые индикаторы	Количество активных договоров в рамках партнерской сети, ед. Позиция Университета в рейтинге Интерфакса, место Позиция Университета в рейтинге THE, место Позиция Университета в рейтинге QS, место Количество публикаций в СМИ (в т.ч. интернет-СМИ), ед. Количество маркетинговых мероприятий, ед.
Команда проекта	Руководитель проекта – проректор по стратегическому развитию. Администратор проекта – директор Проектного офиса.