

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

О РЕЗУЛЬТАТАХ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МУРМАНСКОГО АРКТИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА В 2019 ГОДУ

1) Научно-исследовательская и инновационная инфраструктура МАГУ.

Основными структурными подразделениями МАГУ, реализующими научно-исследовательскую и инновационную деятельность, являлись:

- 1) 21 кафедра (в том числе 5 кафедр филиала МАГУ в г. Апатиты);
- 2) 5 научно-исследовательских лабораторий (в том числе 2 лаборатории филиала МАГУ в г. Апатиты);
- 3) Международный информационно-аналитический центр междисциплинарных исследований Арктической зоны РФ (создан как структурное подразделение со штатным расписанием МАГУ в 2019 г.);
- 4) Молодёжный центр технологического и социального предпринимательства «Коворкинг-51».

2) Кадровое обеспечение НИОКР

В 2019 году приведенное количество ставок научно-педагогических работников МАГУ (далее – НПР) по штатному расписанию на 01.10.2019 составило 197,7 ставок. Анализ количества приведенных ставок НПР за три года (2017-2019 гг.) показывает, что в 2019 году количество НПР незначительно уменьшилось по сравнению с 2018 годом на 2%, но остается выше по сравнению с 2017 годом на 8,5%. Такая динамика приведенных ставок НПР по штатному расписанию может характеризоваться как незначительная.

Доля приведенных ставок научных работников по штатному расписанию от общего числа приведенных ставок НПР в 2019 году по всей организации составляет 7,4% (Мурманск – 7,1%; Апатиты – 8,7%), что является крайне малой величиной.

Распределение высококвалифицированных кадров (кандидатов и докторов наук) МАГУ по возрастам на 2019 год показывает, что в 2019 году остается проблема старения научно-педагогических кадров, имеющих ученые степени доктора и кандидата наук. Критической является нехватка молодых ученых¹.

В отчетный период активно продолжился рост кадрового потенциала университета: были защищены 3 докторских и 1 кандидатская диссертации:

- 1) Виноградова Светлана Аюповна – заведующий кафедрой иностранных языков, тема диссертации на соискание ученой степени доктора филологических наук «Семантика английского прилагательного: на материале относительных прилагательных»;
- 2) Яшин Анатолий Николаевич – доцент кафедры гражданского и финансового права и кафедры уголовного и административного права, тема диссертации на соискание ученой степени доктора философских наук «Философия русского правосудия: генезис и эволюция идей (IX – XIX вв.)»;
- 3) Скотаренко Оксана Вячеславовна – доцент кафедры экономики, управления и предпринимательского права, тема диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук «Методологическое обеспечение стратегического управления развитием военно-экономического потенциала территорий военных округов»;
- 4) Компанченко Алёна Аркадьевна – младший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории «Моделирование технологических процессов добычи и переработки полезных ископаемых», тема диссертации на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук «Хром-скандий-ванадиевая минерализация в колчеданных рудах палеопротерозойских супракrustальных комплексов Кольского региона».

¹ Молодыми учеными являются: 1) кандидаты наук возрастом до 35 лет; 2) доктора наук в возрасте до 40 лет.

3) Финансирование НИОКР в 2019 году.

Объём финансирования НИОКР МАГУ в 2019 году составил 16 566,2 тыс. руб., что на 3 183,6 тыс. руб. больше, чем в 2018 году. Распределение объёмов финансирования по источникам за период 2015-2019 гг. представлено на Рисунке 1. Основными источниками финансирования НИОКР МАГУ в 2019 году являлись:

- 1) зарубежные источники – 50,1% от общего объема;
- 2) российские хозяйствующие субъекты – 22,5 % от общего объема;
- 3) государственные фонды поддержки науки – 12,7 % от общего объема;
- 4) собственные средства – 8,6 % от общего объема.

В 2019 году финансирования из Минобрнауки России на выполнение НИР государственного задания выделено МАГУ не было.

Финансирование из зарубежных источников в размере 8 299,9 тыс. руб. было получено на выполнение 2-х проектов по Программе Приграничного Сотрудничества в рамках Европейского Инструмента Соседства (ППС ЕИС) «Коларктик».

Финансирование от российских хозяйствующих субъектов составило 3 729,5 тыс. руб. и было получено МАГУ на реализацию 10 проектов, что в 2,5 раза больше по объему финансирования по сравнению с 2018 годом (в 2018 году МАГУ реализовывал 19 проектов общей стоимостью 1 486,2 тыс. руб.). Возросла средняя стоимость проекта – 373,0 тыс. руб. по сравнению с 78,2 тыс. руб. в 2018 г., что свидетельствует об увеличении рентабельности научно-исследовательской деятельности МАГУ.

Финансирование из государственных фондов поддержки науки было получено МАГУ на выполнение 5 проектов РФФИ и составило 2 097,0 тыс. руб. Наиболее значимыми являются проекты:

- 1) 18-011-00712/19 «Ресурсные возможности социальной среды в контексте обеспечения независимой жизни людей с инвалидностью (на примере Мурманской области)», руководитель – Жигунова Г.В., доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой философии, социальных наук и права социального обеспечения;

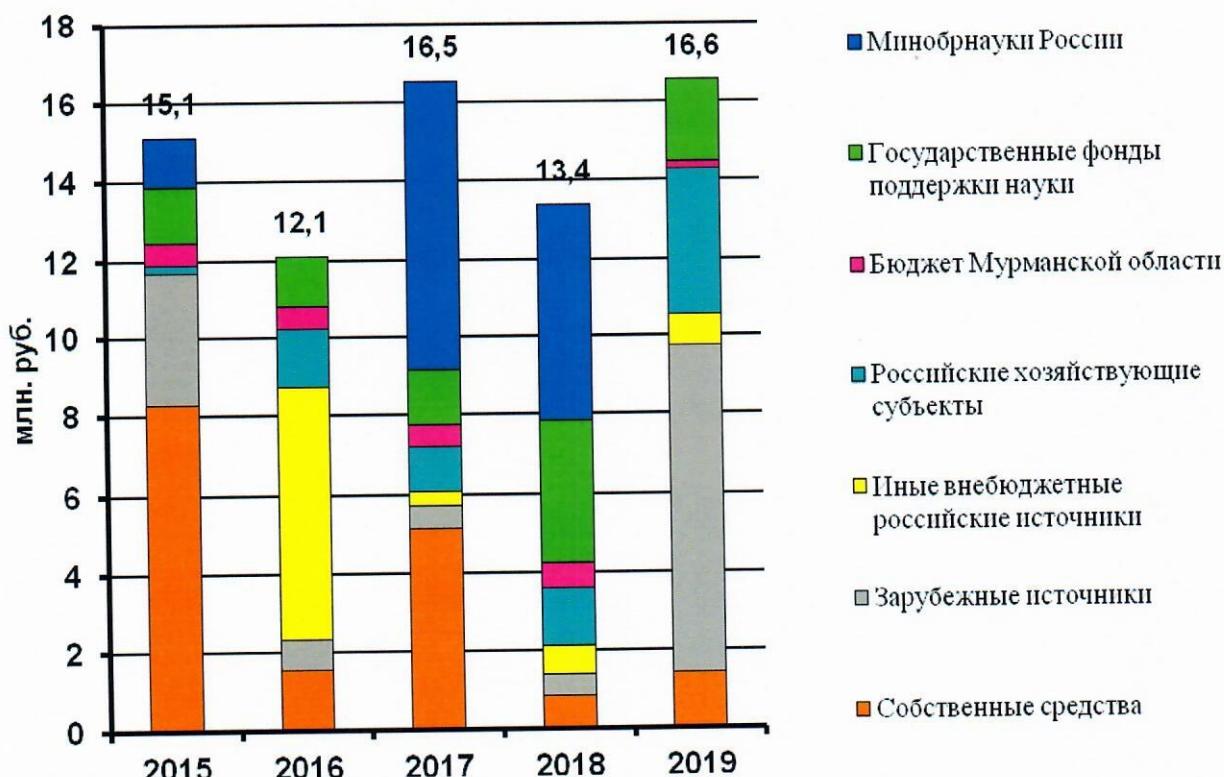


Рис. 1. Распределение объёмов финансирования НИОКР МАГУ за период 2015-2019 гг. по источникам финансирования.

- 2) 18-09-00154/19 «Монастырская и крестьянская промысловая колонизация районов Европейской Арктики в XVI-XVIII вв.», руководитель – Никонов С.А., кандидат исторических наук, доцент, профессор кафедры истории и права;
- 3) 17-01-00084-ОГН/19 «Пост-советский совхозм: пути и возможности трансформации (на примере оленеводческих хозяйств в арктической зоне европейской России)», руководитель – Цылев В.Р., кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии, социальных наук и права социального обеспечения.

В 2019 году количество проектов РФФИ уменьшилось в 2,2 раза, объем финансирования уменьшился в 1,7 раза по сравнению с 2018 годом (в 2018 году МАГУ реализовывал 11 проектов общей стоимостью 3 570,2 тыс. руб.). Это обусловлено окончанием действия соглашения между РФФИ и Правительством Мурманской области и, как следствие, отсутствием соответствующего конкурса проектов фундаментальных научных исследований. Из других фондов МАГУ финансирования не получало. Отметим, что в отчетном году возросла средняя стоимость проекта – 419 тыс. руб. по сравнению с 324,6 тыс. руб. в 2018 г., что также свидетельствует об увеличении рентабельности научно-исследовательской деятельности МАГУ.

В сумме финансирование НИОКР МАГУ от российских хозяйствующих субъектов и иных внебюджетных российских источников увеличилось в 2 раза по сравнению с 2018 г.

Объемы собственных средств МАГУ составили 1 420,7 тыс. руб., что в 1,7 раза больше по сравнению с 2018 г. Данное увеличение объемов собственных средств обусловлено необходимостью софинансирования зарубежных проектов. Средства расходовались на выплаты заработной платы и материально-техническое обеспечение.

В итоге доход МАГУ от НИОКР за 2019 г. составил 15 145,5 тыс. руб., что на 2 591,6 тыс. руб. больше по сравнению с доходом в 2018 г. (доход увеличился на 20,6%). Показатель Объем НИОКР в расчете на 1 НПР (5 показатель эффективности реализации Программы развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета) составил 76,6 тыс. руб., что на 4% меньше планового значения 80 тыс. руб. Показатель Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на 1 НПР (11 показатель эффективности реализации Программы развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета) составил 66,0 тыс. руб., что на 6% меньше планового значения 70 тыс. руб. Так как отклонения меньше 10%, то можно сделать вывод, что оба показателя Программы развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета.

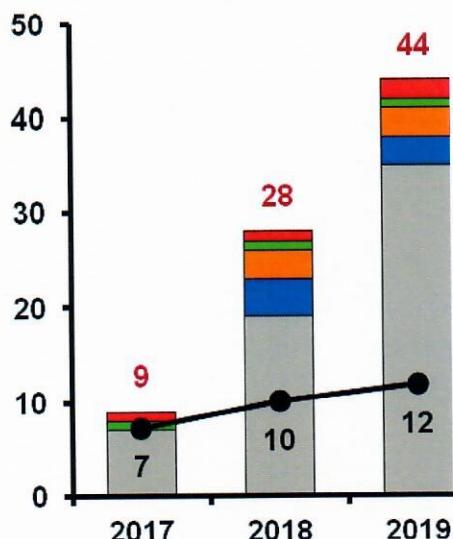
4) Публикационная активность.

В 2019 году научно-педагогическими работниками МАГУ опубликовано 506 научных публикаций из них:

- 44 публикации в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science (Core Collection), что на 54% больше, чем в 2018 г. (Рис. 2а);
- 82 публикации в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, что на 76% больше, чем в 2018 г. (Рис. 2б);
- 145 публикаций в изданиях, входящих в список ВАК (Рис.3);
- 492 публикации в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ;
- 13 монографий (Рис. 4).

Сопоставление количеств публикаций в изданиях, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science (Core Collection) и Scopus, и плановых значений на 2019 г. по Программе развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета, показывает, что плановые значения выполнены с превышениями в 3,7 раза по Web of Science (Core Collection) и в 2,9 раза по Scopus (Рис. 2а-б).

a) Web of Science (Core Collection)



б) Scopus



Рис. 2. Распределение научных публикаций НПР МАГУ в изданиях, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования а) Web of Science (Core Collection) и б) Scopus за период 2017-2019 гг. Плановые значения соответствуют показателям Программы развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета. Цветом показано распределение публикаций по квартилям.

Анализ распределения статей, относящихся к Q1-Q4 квартилям Web of Science (Core Collection) и Scopus, показывает, что доля таких статей снизилась по сравнению с 2018 годом – с 32% до 20% по Web of Science (Core Collection) и с 59% до 45% по Scopus (Рис. 2а-б).

Количество публикаций НПР МАГУ в изданиях из списка ВАК возросло в 2019 г. более, чем в 1,7 раза по сравнению с 2018 г. (Рис. 3). Количество монографий в 2019 г. снизилось в 1,6 раза и приблизилось к показателю 2017 г. (Рис. 4).

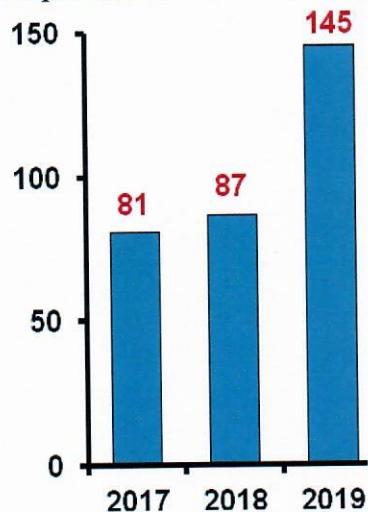


Рис. 3. Распределение научных публикаций НПР МАГУ в изданиях, входящих в список ВАК за период 2017-2019 гг.

Также в отчетном году НПР МАГУ опубликовано 32 учебника и учебных пособия.

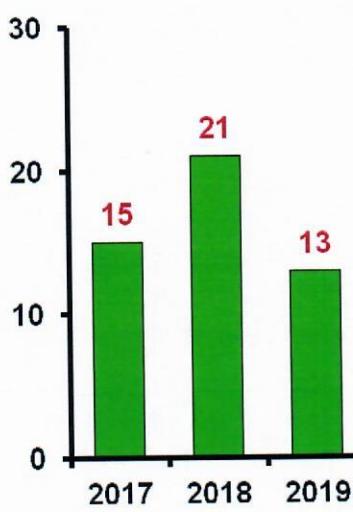


Рис. 4. Распределение монографий, изданных НПР МАГУ за период 2017-2019 гг.

5) Научные мероприятия.

По прежнему отмечается высокая активность НПР МАГУ в организации и проведении научных мероприятий. В 2019 г. было проведено 41 научное мероприятие, из них 14 –

международного уровня и с международным участием, 8 – всероссийского, 19 – регионального. Наиболее значимыми были Совместная международная конференция ИнтерКарто/ИнтерГИС-25 «Геоинформационное обеспечение устойчивого развития территорий» и ГИС для Шелкового пути – 3; Первая Научно-практическая конференция с международным участием «Подготовка кадров и молодежная политика в Арктике»; Региональный этап всероссийского форума «Педагоги России: инновации в образовании»; Международный форум «Креативные индустрии Арктического региона».

6) Основные научные направления.

Основными научными направлениями, заявленными МАГУ на 2019 год, являлись:

- 1) Приарктические регионы и Арктика: исторические и философские парадигмы осмысления;
- 2) Язык, культура и межкультурные коммуникации в глобализирующемся мире и Евро-Арктическом регионе;
- 3) Инновационные процессы в образовании с учётом особенностей Евро-Арктического региона;
- 4) Социальные аспекты жизнедеятельности человека в условиях Евро-Арктического региона.

Анализ распределения доходов МАГУ от НИОКР и публикаций уровня Web of Science (Core Collection) и Scopus по отраслям наук за период 2018-2019 гг. подтверждает становление в МАГУ научного направления в областях «Охрана окружающей среды» и «Биология».

7) Инновационная деятельность.

МАГУ является учредителем 1 МИПа: «Кольский центр социологических и маркетинговых исследований «СоциоНОРД». Совокупный доход МИПа в 2019 г. составил 2 484 тыс. руб., что на 1,6 % выше, чем в 2018 г. При этом плановое значение 4 600 тыс. руб. по Программе развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета достигнуто не было.

В Молодёжном центре технологического и социального предпринимательства «Коворкинг-51» зарегистрировано 8 команд-резидентов, что равняется соответствующему плановому значению по Программе развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета.

В рамках совместной деятельности сотрудников Международного информационно-аналитического центра междисциплинарных исследований Арктической зоны РФ и кафедры математики, физики и информационных технологий подготовлены и направлены документы на получение свидетельства о государственной регистрации базы данных инновационных разработок для Арктической зоны РФ. Информация, включенная в базу данных, была представлена на Информационно-аналитической площадке инновационных арктических технологий, созданной и функционирующей на базе МАГУ (www.masu.edu.ru/online/iap/) в рамках реализации стратегического проекта «МАГУ – интегратор научно-технологических компетенций».

8) Научно-исследовательская работа студентов (НИРС).

В части обеспечения научно-исследовательской деятельности студентов в МАГУ было организовано 8 конкурсов на лучшую НИР студентов, 53 студенческих научных мероприятия, 6 выставок студенческих работ. Численность студентов очной формы обучения, участвовавших в НИР, составила 769 человек, т.е. 38% от общей численности студентов очной формы обучения. Всего студентами получено 102 награды на конкурсах на лучшую НИР и на выставках, из них 16 студентов получили награды в открытых конкурсах, проводимых по приказам федеральных органов исполнительной власти. Количество научных публикаций студентов составило 294, что на 17% меньше, чем в 2018 г. 4 студента получали стипендию Правительства РФ в 2019 г.

9) Заключение о научно-исследовательской работе ФГБОУ ВО «МАГУ» за 2019 год.

На основе анализа результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности МАГУ за 2019 г. можно сделать следующие выводы:

- 1) доходы от НИОКР увеличились на 20,6% по сравнению с 2018 г., при этом показатель доход от НИОКР в расчете на 1 НПР составил 76,6 тыс. руб., что на 4% меньше порогового значения по Программе развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета и, следовательно, считается достигнутым;
- 2) существенно увеличены по сравнению с 2018 г. показатели МАГУ по публикациям, индексируемым в Web of Science (Core Collection) и Scopus – в 1,6 и 1,8 раза, соответственно, что значительно превышает соответствующие плановые значения Программы развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета;
- 3) подтверждается становление в МАГУ научного направления в областях «Охрана окружающей среды» и «Биология»;
- 4) крайне актуальной является проблема нехватки молодых ученых, что не позволяет активно участвовать в конкурсах на поддержку их научно-исследовательской деятельности;
- 5) на 1,6% увеличен совокупный доход малого инновационного предприятия, учредителем которого является МАГУ, при этом плановые значения по Программе развития МАГУ на период 2017-2021 гг. как опорного университета не достигнуты. Следовательно, необходимо увеличивать количество МИПов;
- 6) количество студентов, участвовавших в научно-исследовательской работе, уменьшилось на 20%, на 23% уменьшилось количество докладов, сделанных студентами на научных мероприятиях различного уровня, и на 17% уменьшилось количество публикаций студентов. В 3 раза увеличилось количество научных публикаций студентов, изданных за рубежом.

Проректор по научно-исследовательской работе,
канд. физ.-мат. наук



Князева Мария Александровна