

ОТЧЁТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФГБОУ ВО «МАГУ» ЗА 2020 ГОД

**Князева Мария Александровна
проректор по НИР,
канд. физ.-мат. наук**

Для анализа научно-исследовательской и инновационной деятельности ФГБОУ ВО «Мурманский арктический государственный университет» (далее – МАГУ, Университет) использованы следующие документы:

- 1) отчёты о научно-исследовательской работе кафедр за 2020 г.;
- 2) отчёты о научно-исследовательской работе научно-исследовательских лабораторий за 2020 г.;
- 3) отчет о научно-исследовательской работе Международного информационно-аналитического центра междисциплинарных исследований развития Арктической зоны Российской Федерации за 2020 г.;
- 4) отчет о деятельности научной школы «Организация деятельности органов государственной и муниципальной власти в Российской Федерации» за 2020 г.;
- 5) отчет о деятельности Молодежного центра технологического и социального предпринимательства «Коворкинг-51» (студенческий бизнес-инкубатор) (МЦП) за 2020 г.;
- 6) отчёты о научной деятельности ФГБОУ ВО «МАГУ» за 2015–2019 гг.;
- 7) годовые отчёты за 2017–2020 гг. по Программе развития МАГУ на период 2017–2021 гг. (программа опорного университета).

1) Национальный рейтинг университетов (Интерфакс).

По данным национального рейтинга университетов Интерфакс МАГУ за 2020 год улучшил свою позицию на 13 позиций в сводном рейтинге (Рис. 1а), что соответствует 243–246 месту. При этом общее количество полученных баллов МАГУ уменьшилось на 3% по сравнению с баллами за 2019 г. (Рис. 1б). Такое расхождение в динамике объясняется тем, что МАГУ вырос в рейтинге не только за счет улучшения своих показателей, но и за счет снижения позиций других Вузов, участвующих в рейтинге.

Сопоставление с ВУЗами, которые являются ближайшими (по территориальному и/или категориальному признаку) конкурентами – Мурманский государственный технический университет (МГТУ), Северный (арктический) федеральный университет (С(А)ФУ), Петрозаводский государственный университет (ПетрГУ) и Сыктывкарский государственный университет им. Питиримы Сорокина (СГУ), показывает, что МАГУ в 2020 г. уверенно обогнал ближайшего конкурента МГТУ на 68 позиций и 35 итоговых баллов в сводном рейтинге, но значительно уступил С(А)ФУ и опорным ПетрГУ и СГУ.

В разрезе научно-исследовательской деятельности, как и в сводном рейтинге, МАГУ в 2020 г. опередил МГТУ и уступил другим рассматриваемым ВУЗам (Рис. 2а–2б). Количество баллов МАГУ с 2017 года увеличивается, в то время как рейтинговая позиция улучшилась только в 2020 г. Важно отметить, что по результатам комплексной проверки по результатам научно-исследовательской деятельности за период 2016–2018 гг. МАГУ, С(А)ФУ и ПетрГУ присвоена 2-ая категория, МГТУ и СГУ – 3-я категория.

Улучшены позиции и баллы МАГУ в разрезе инновационной деятельности (Рис. 3а–3б). С 2019 г. МАГУ опережает в данном рейтинге МГТУ и СГУ.

2) Научно-исследовательская и инновационная инфраструктура МАГУ.

Основными структурными подразделениями МАГУ, реализующими в 2020 г. научно-исследовательскую и инновационную деятельность, являлись:

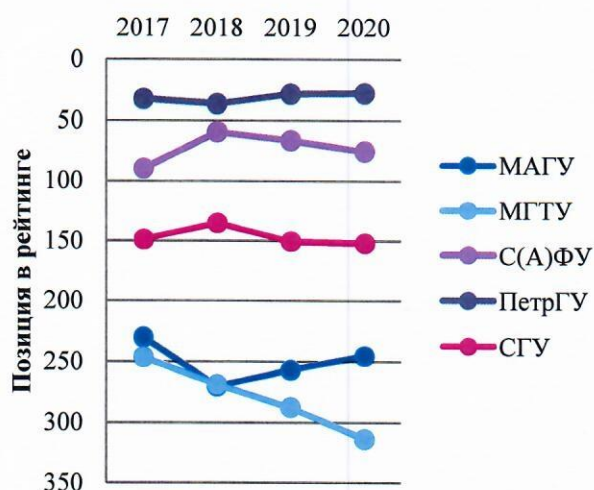


Рис. 1а. Динамика позиции МАГУ, МГТУ, С(А)ФУ, ПетрГУ и СГУ в сводном рейтинге за период 2017–2020 гг.

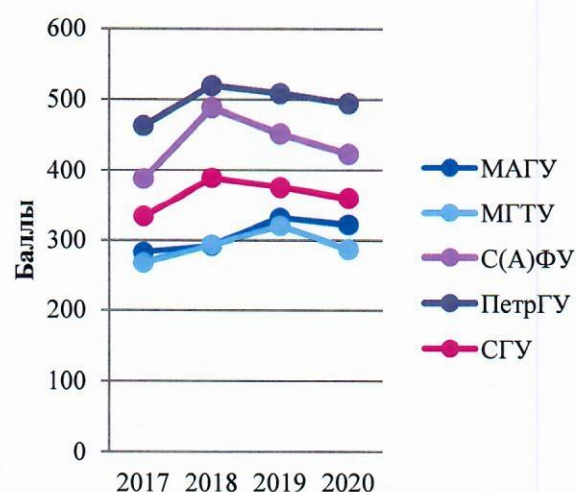


Рис. 1б. Динамика количества баллов МАГУ, МГТУ, С(А)ФУ, ПетрГУ и СГУ в сводном рейтинге за период 2017–2020 гг.

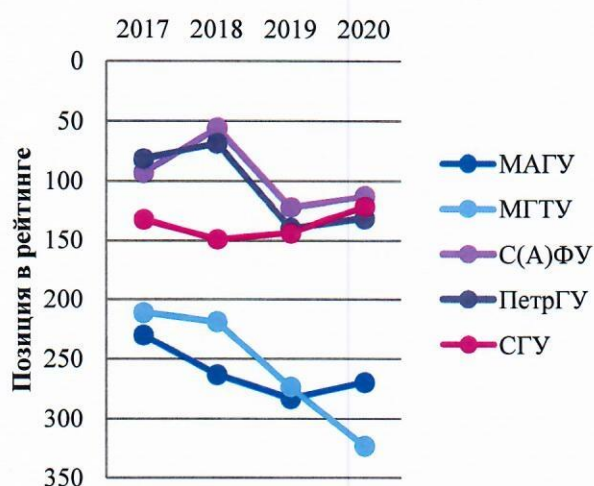


Рис. 2а. Динамика позиции МАГУ, МГТУ, С(А)ФУ, ПетрГУ и СГУ в рейтинге по научно-исследовательской деятельности за период 2017–2020 гг.

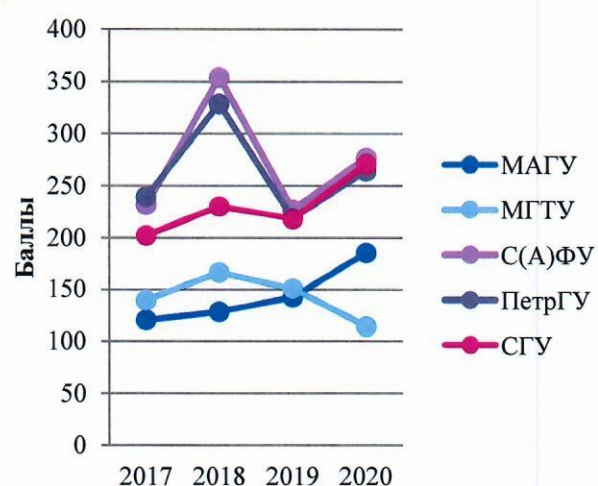


Рис. 2б. Динамика количества баллов МАГУ, МГТУ, С(А)ФУ, ПетрГУ и СГУ в рейтинге по научно-исследовательской деятельности за период 2017–2020 гг.

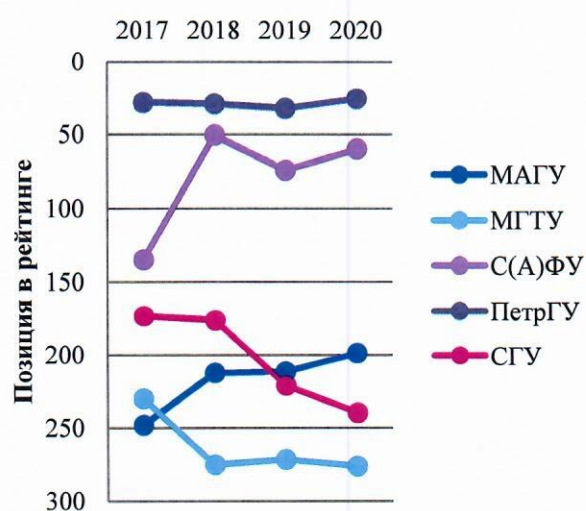


Рис. 3а. Динамика позиции МАГУ, МГТУ, С(А)ФУ, ПетрГУ и СГУ в рейтинге по инновационной деятельности за период 2017–2020 гг.

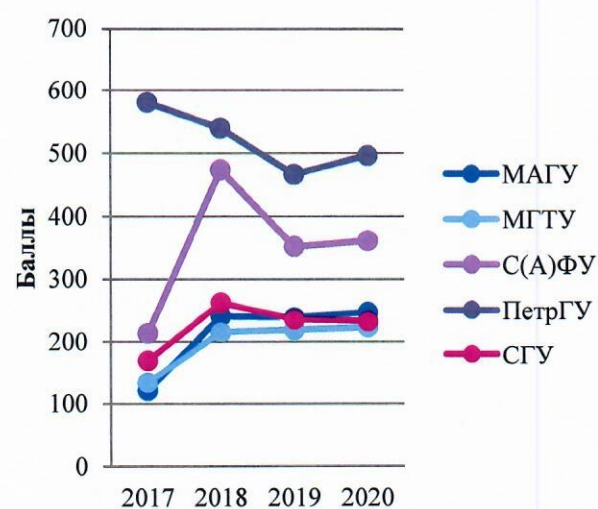


Рис. 3б. Динамика количества баллов МАГУ, МГТУ, С(А)ФУ, ПетрГУ и СГУ в рейтинге по инновационной деятельности за период 2017–2020 гг.

- 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 развития Арктической зоны Российской Федерации (создан как структурное подразделение со штатным расписанием МАГУ в 2019 г.);
- 4) Молодёжный центр технологического и социального предпринимательства «Коворкинг-51».

В 2020 г. была сформирована материальная база новой научно-исследовательской лаборатории «Управление данными и машинное обучение» (г. Мурманск).

Сопровождение и учет научно-исследовательской и инновационной деятельности МАГУ осуществляли:

- 1) отдел научной работы;
- 2) отдел международного сотрудничества;
- 3) редакционно-издательский отдел.

Стратегическое и тактическое управление научно-исследовательской и инновационной деятельностью МАГУ (далее – НИИИД МАГУ) осуществлял Научно-технический совет.

3) Основные научные направления.

Основными научными направлениями, заявленными МАГУ на 2020 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;
- 5) мониторинг и охрана экосистем Крайнего Севера.

В рамках комплексной проверки научно-исследовательской деятельности за период 2016–2018 гг. МАГУ прошел проверки по областям наук: (а) геофизика; (б) биология; (в) социология; (г) история и (д) экономика. По результатам проверки МАГУ была присвоена 2-ая категория ВУЗов.

4) Кадровое обеспечение НИИИД МАГУ.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность является неотъемлемой частью деятельности работников профессорско-преподавательского состава (далее – ППС) и научных работников (далее – НР).

Динамика штатной численности и фактической занятости ставок научно-педагогических работников МАГУ (далее – НПП) за период 2017–2020 гг. представлена на Рисунке 4а. Динамика доли штатной численности и фактической занятости ставок научных работников МАГУ (далее – НР) от НПП за тот же период представлена на Рисунке 4б. Анализ этих данных показывает, что штатная численность НПП и, как следствие, фактическая занятость, начиная с 2018 г., снижается, при этом доля НР в этот период возрастает. Принципиальным является тот факт, что все наукометрические показатели университета рассчитываются, исходя из штатной численности НПП, т.е. расчет показателей осуществляется также и на вакантные ставки (!).

На 2020 г. штатная численность НПП составила 194,52 ставки (из них занятых – 179,9), Количество НР – 14,85 ставки (из них занятых – 9,06), что составляет 7,6% (5,1%) от НПП и может быть охарактеризовано как незначительная составляющая.

Аналогичные выводы по динамике фактической занятости ставок НПП и НР можно сделать по кампусам МАГУ (Рис. 5). Анализ распределения НПП МАГУ за тот же период времени по видам занятости (основные работники, внутренние и внешние совместители),

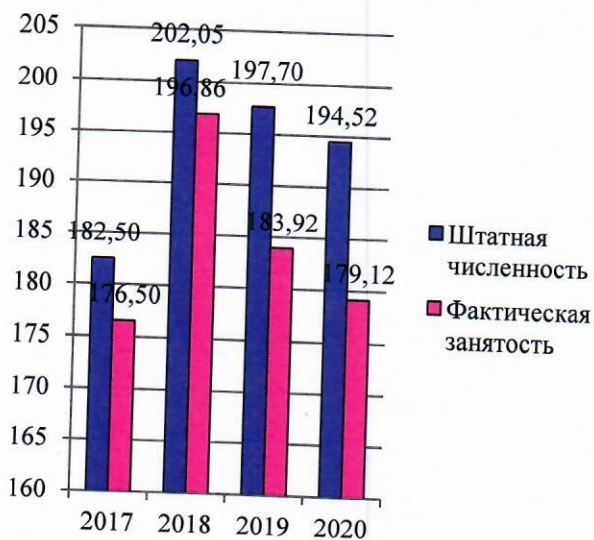


Рис. 4а. Динамика штатной численности и фактической занятости ставок НПР за период 2017–2020 гг. Значения соответствуют данным на 01 октября каждого года.

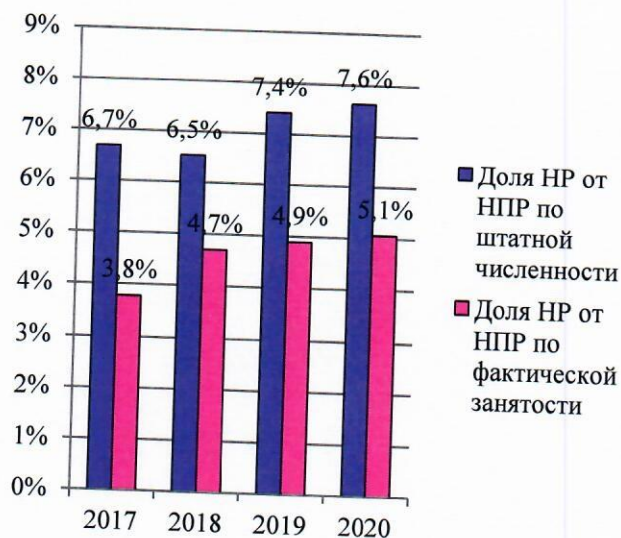


Рис. 4б. Динамика долей штатной численности и фактической занятости ставок НПР от НПР за период 2017–2020 гг. Значения соответствуют данным на 01 октября каждого года.

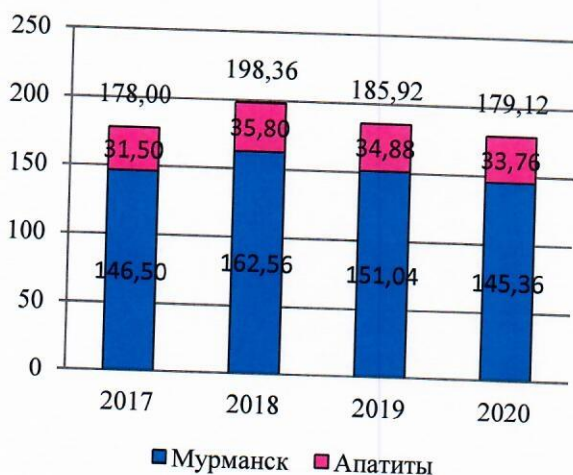


Рис. 5. Динамика фактически занятых ставок НПР по головной организации и филиалу МАГУ в г. Апатиты за период 2017–2020 гг. Значения соответствуют данным на 01 октября каждого года.

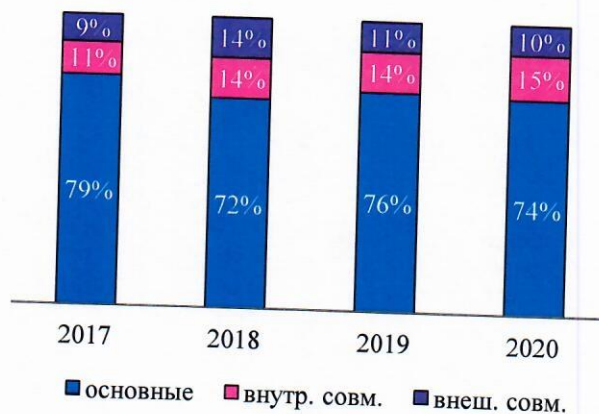


Рис. 6. Динамика долей фактически занятых ставок НПР МАГУ за период 2017–2020 гг. по видам занятости: а) основные работники; б) внутренние совместители; в) внешние совместители. Значения соответствуют данным на 01 октября каждого года.

(Рис. 6) показывает, что доля основных работников значительно превышает долю совместителей по всей организации. Доли основных работников и внутренних совместителей изменяются незначительно, доля внешних — уменьшается, т.е. происходит перераспределение вакансий между основными работниками. Детализация распределения ППС и НР по видам занятости отдельно по головной организации (Мурманск) и отдельно по филиалу МАГУ в г. Апатиты представлена на Рисунках 7–8. Особое внимание необходимо обратить на то, что в филиале МАГУ в г. Апатиты отсутствуют НР, относящиеся к виду основных работников, и имеется высокий процент внешних совместителей (84% в 2020 г.), что относит данную кадровую ситуацию к рискованной. Распределение высококвалифицированных кадров (кандидатов и докторов наук) МАГУ по возрастам на 2020 г. приведено на Рисунках 9а–б. Анализ представленных данных показывает, что в 2020 г. остается проблема старения научно-педагогических кадров, имеющих ученые степени доктора и кандидата наук. Критической является нехватка

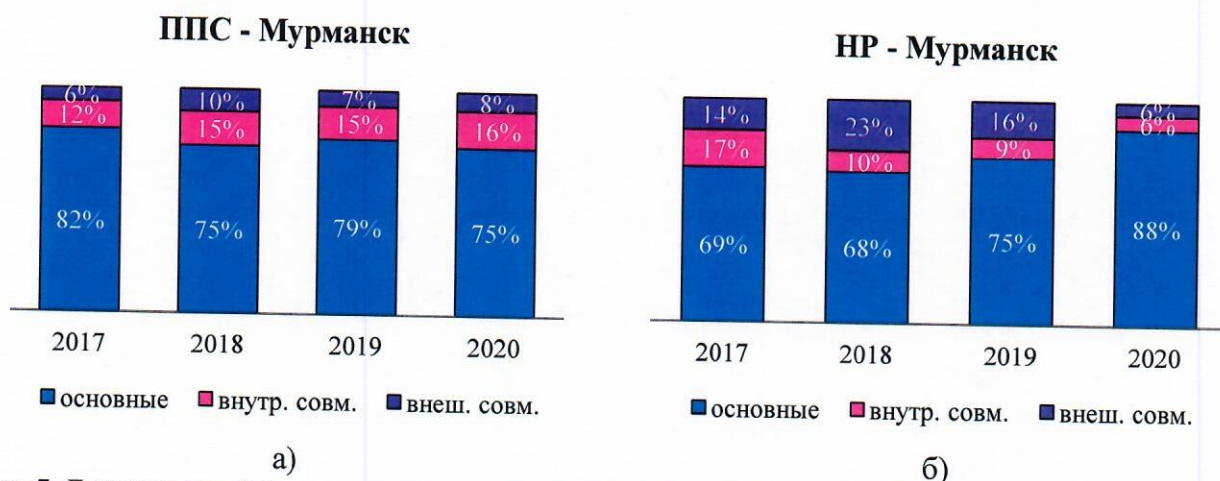


Рис. 7. Динамика долей фактически занятых ставок ППС (а) и НР (б) головной организации (Мурманск) за период 2017–2020 гг. с учетом вида занятости: 1) основные работники; 2) внутренние совместители; 3) внешние совместители. Значения соответствуют данным на 01 октября каждого года.

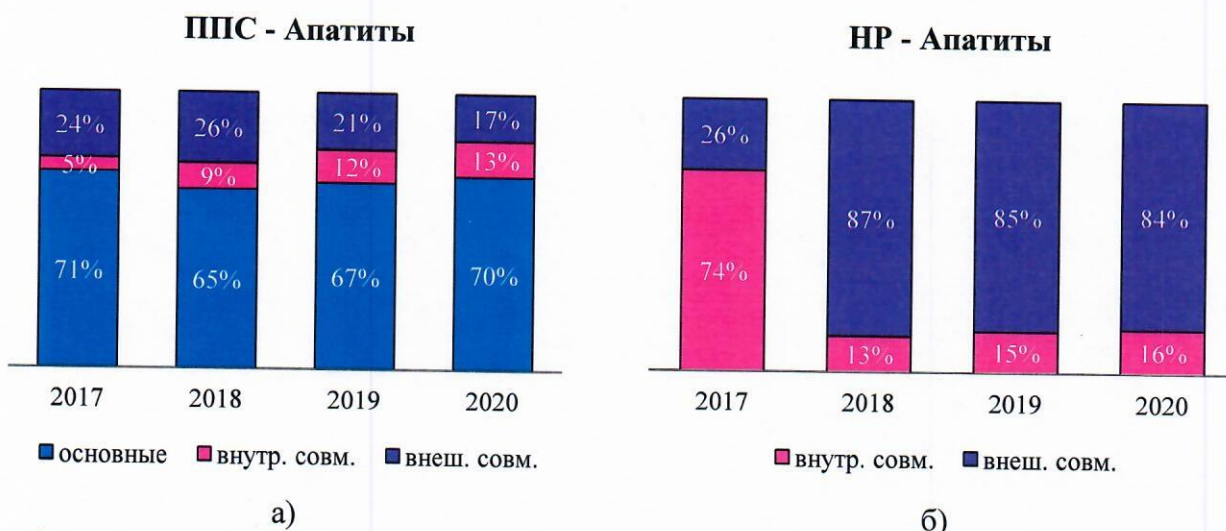


Рис. 8. Динамика долей фактически занятых ставок ППС (а) и НР (б) филиала МАГУ в г. Апатиты за период 2017–2020 гг. с учетом вида занятости: 1) основные работники; 2) внутренние совместители; 3) внешние совместители. Значения соответствуют данным на 01 октября каждого года.

молодых ученых¹ – в 2020 году их численность составила 8 человек.

В отчетный период продолжился рост кадрового потенциала университета: были защищены 2 докторские диссертации:

- 1) Кузьмичева Татьяна Викторовна – директор психолого-педагогического института, тема диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук «Интегративный подход в подготовке педагогов и психологов для работы с младшими школьниками с ЗПР в условиях инклюзивного образования»;
- 2) Мингалев Олег Викторович – ведущий научный сотрудник кафедры общих дисциплин филиала МАГУ в г. Апатиты, тема диссертации на соискание ученой степени доктора физико-математических наук «Описание крупномасштабных процессов в бесстолкновительной космической плазме и численное моделирование тонких токовых слоев».

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

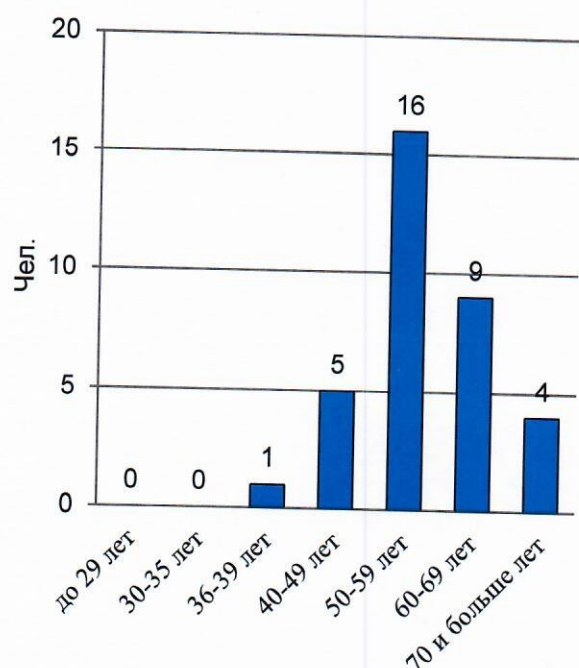


Рис. 9а. Распределение докторов наук по возрастным группам. Всего докторов наук – 35 человек.

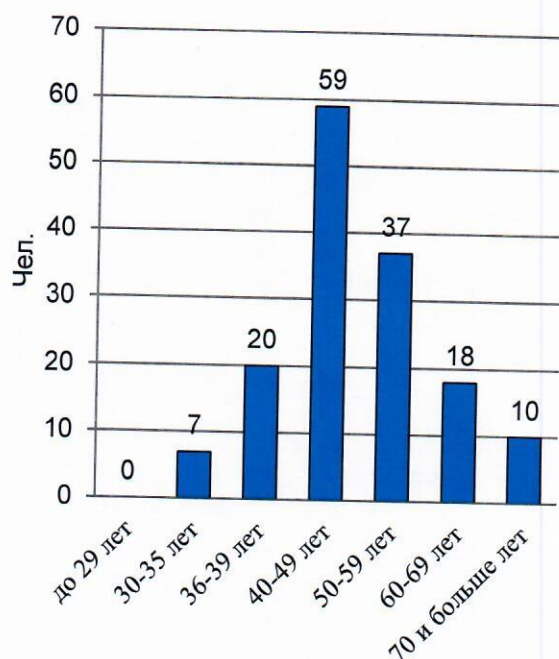


Рис. 9б. Распределение кандидатов наук по возрастным группам. Всего кандидатов наук – 151 человек.

5) Финансирование НИР в 2020 году.

Объём финансирования НИР МАГУ в 2020 году составил 20 063,8 тыс. руб., что на 3 497,6 тыс. руб. больше, чем в 2019 году. Распределение объёмов финансирования по источникам за период 2017–2020 гг. представлено на Рисунке 10. Основными источниками финансирования НИР МАГУ в 2020 году являлись:

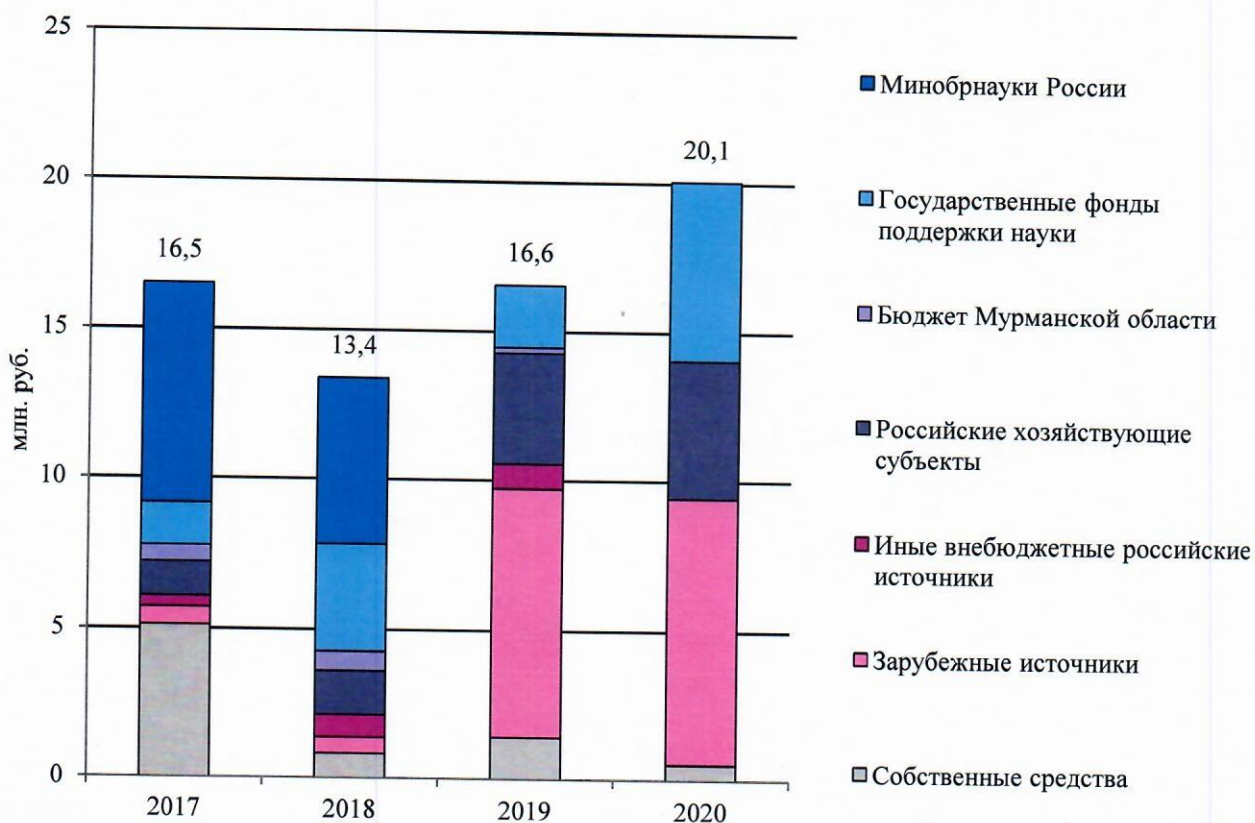


Рис. 10. Распределение объёмов финансирования НИОКР МАГУ за период 2017–2020 гг. по источникам финансирования.

- 1) зарубежные источники – 44,4 % от общего объема;
- 2) государственные фонды поддержки науки – 29,9 % от общего объема;
- 3) российские хозяйствующие субъекты – 23,1 % от общего объема;
- 4) собственные средства – 2,6 % от общего объема.

В 2020 году финансирования из Министерства науки и высшего образования РФ на выполнение НИР государственного задания выделено МАГУ не было.

Финансирование из зарубежных источников в размере 8 903,5 тыс. руб. было получено на выполнение 2-х проектов по Программе Приграничного Сотрудничества в рамках Европейского Инструмента Соседства (ППС ЕИС) «Коларктик».

Финансирование из государственных фондов поддержки науки было получено МАГУ на выполнение 7 проектов РФФИ и составило 6 000,8 тыс. руб.:

- 1) 20-511-23002/20 «Миграция идей и формирование национальных философских традиций: диалоги поверх границ», руководитель – Сауткин А.А., кандидат философских наук, доцент, доцент кафедры философии, социальных наук и права социального обеспечения, Социально-гуманитарный институт;
- 2) 20-013-00811/20 «Индивидуализация образовательной среды как фактор развития инклюзивных процессов в обучении и воспитании детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), проживающих на городских и сельских территориях», руководитель – Кузьмичева Т.В., кандидат педагогических наук, доцент, директор Психолого-педагогического института;
- 3) 20-05-00312/20 «Фундаментальные взаимосвязи и взаимодействие природных геоморфологических и техногенных рисков на арктические береговые эко-социально-экономические системы», руководитель – Гогоберидзе Г.Г., доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Международного информационно-аналитического центра междисциплинарных исследований развития Арктической зоны Российской Федерации;
- 4) 20-09-00008/20 «Русская Арктика: от становищ к "колониям" (адаптация, семья, культура)», руководитель – Терещенко Е.Ю., доктор культурологии, доцент, заведующий кафедрой искусств и дизайна, Институт креативных индустрий и предпринимательства;
- 5) 20-313-90014/20 «Оценка уровня доступности качественного общего образования в территориальном образовательном сегменте», руководитель – Левитес Д.Г., доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры педагогики, Психолого-педагогический институт;
- 6) 20-19-50068/20 «Европейская Арктика в XVI–XVIII вв.: модели и практики хозяйственного освоения (крестьянство, купечество, монастыри, государство)», руководитель – Никонов С.А., доктор исторических наук, доцент, профессор кафедры истории и права, Социально-гуманитарный институт;
- 7) 20-011-22009/20 «Всероссийская научно-практическая онлайн-конференция с международным участием "Социальные риски в современном обществе"», руководитель – Жигунова Г.В., доктор социологических наук, доцент, заведующий кафедрой философии, социальных наук и права социального обеспечения, Социально-гуманитарный институт.

В 2020 году количество проектов РФФИ увеличилось в 1,4 раза, объем финансирования увеличился в 2,9 раза по сравнению с 2019 годом (в 2019 году МАГУ реализовывал 5 проектов общей стоимостью 2 097,0 тыс. руб.). Из других фондов МАГУ финансирования не получал. Средняя стоимость проекта возросла в 2 раза – 857,3 тыс. руб. в 2020 г. по сравнению с 419,4 тыс. руб. в 2019 г., что свидетельствует об увеличении рентабельности научно-исследовательской деятельности МАГУ.

Финансирование от российских хозяйствующих субъектов в 2020 г. составило 4 635,1 тыс. руб. и было получено МАГУ на реализацию 15 проектов, что более чем в 1,2 раза больше по объему финансирования по сравнению с 2019 г. (в 2019 г. МАГУ реализовывал 10

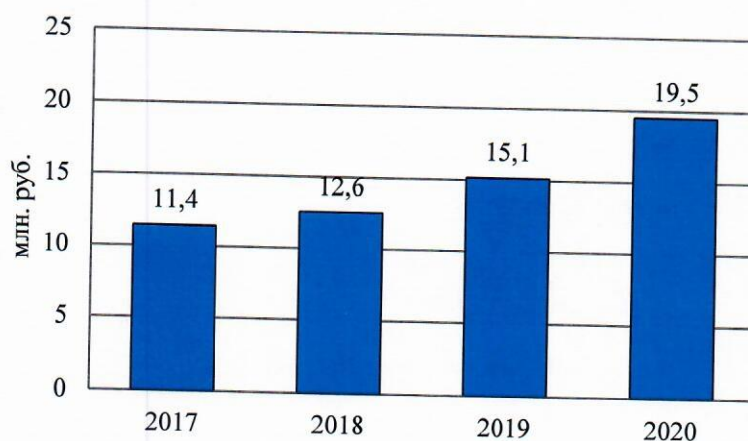


Рис. 11. Динамика дохода от НИР за период 2017–2020 гг.

проектов общей стоимостью 3 729,5 тыс. руб.). Средняя стоимость проекта уменьшилась и составила 309,0 тыс. руб. по сравнению с 373,0 тыс. руб. в 2019 г.

Объемы собственных средств МАГУ в 2020 г. составили 525,2 тыс. руб., что в 2,7 раза меньше по сравнению с 2019 г. Вложения собственных средств обусловлены необходимостью софинансирования зарубежных проектов. Средства расходовались на выплаты заработной платы и материально-техническое обеспечение.

В итоге, доход МАГУ от НИР за 2020 г. составил 19 540,2 тыс. руб., что на 4 395,2 тыс. руб. больше по сравнению с доходом в 2019 г. (доход увеличился на 29,0%) (Рис. 11). Показатель «Объем НИОКР в расчете на 1 НПР» (5 показатель эффективности реализации Программы развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета) составил 100,4 тыс. руб., что на 18,1% выше планового значения 85 тыс. руб. и соответствует плановому показателю 2021 г. (Рис. 12а). 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 69,6 тыс. руб., что на 7,2% меньше планового значения 75 тыс. руб. (Рис. 12б). Так как отклонения меньше 10% (допустимое отклонение), то можно сделать вывод, что оба показателя Программы развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета выполнены.

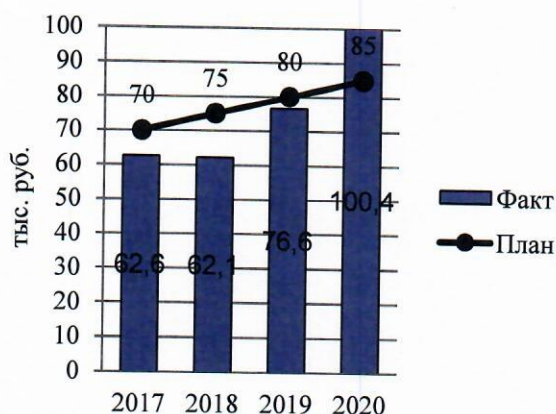


Рис. 12а. Динамика показателя «Объем НИОКР в расчете на 1 НПР» за период 2017–2020 гг.

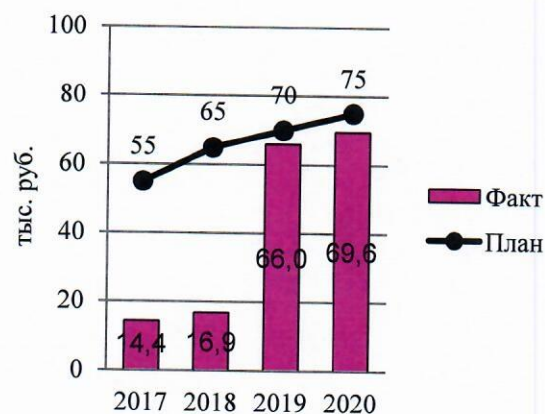


Рис. 12б. Динамика показателя «Доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на 1 НПР» за период 2017–2020 гг.

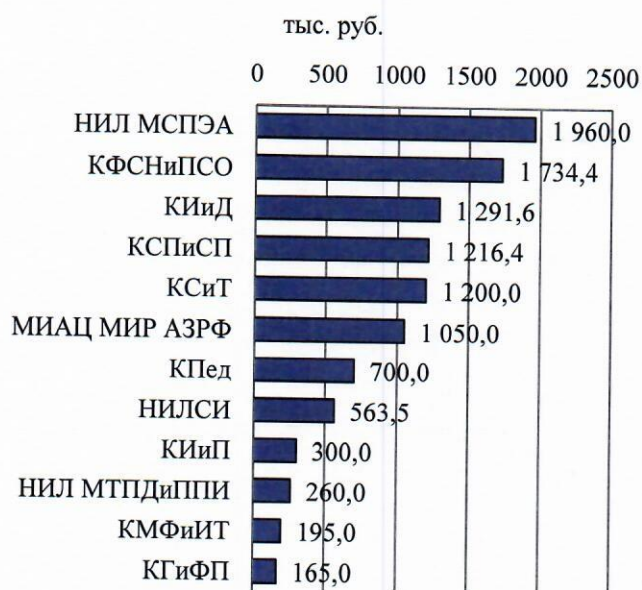


Рис. 13. Распределение объема НИОКР в 2020 г по структурным подразделениям.

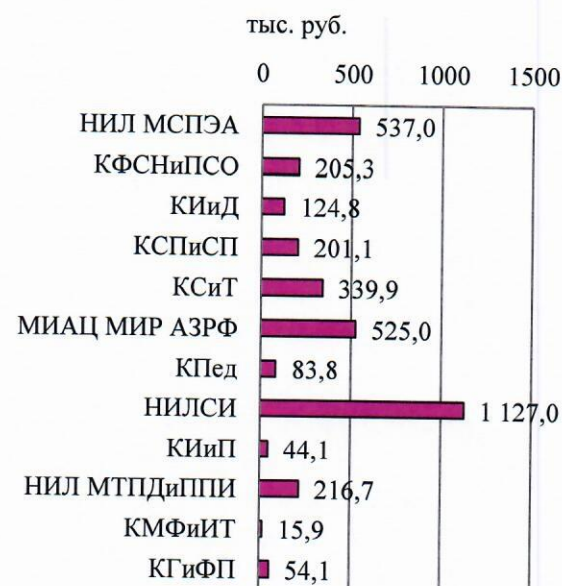


Рис. 14. Распределение объема НИОКР в расчете на 1 ННР в 2020 г. по структурным подразделениям.

Анализ распределения доходов от НИР по структурным подразделениям МАГУ (Рис. 13) показывает, что из 27 подразделений финансирование привлекли 12. Порог в 85 тыс. руб. на 1 ННР преодолели 8 подразделений (Рис. 14). В этом анализе не рассматривался доход из зарубежных источников, так как оба проекта Коларктик были привлечены Отделом международного сотрудничества. Но необходимо отметить, что доход от данных проектов осваивается работниками кафедры математики, физики и информационных технологий и кафедры экономики, управления и предпринимательского права.

В заявочной кампании на финансирование НИОКР в 2020 г. участвовали 18 структурных подразделений из 27 (Рис. 15). Суммарное количество заявок составило 36 на общую сумму 414,7 млн. руб., из которых 6 заявок на госзадание по науке общей стоимостью 77,89 млн. руб.

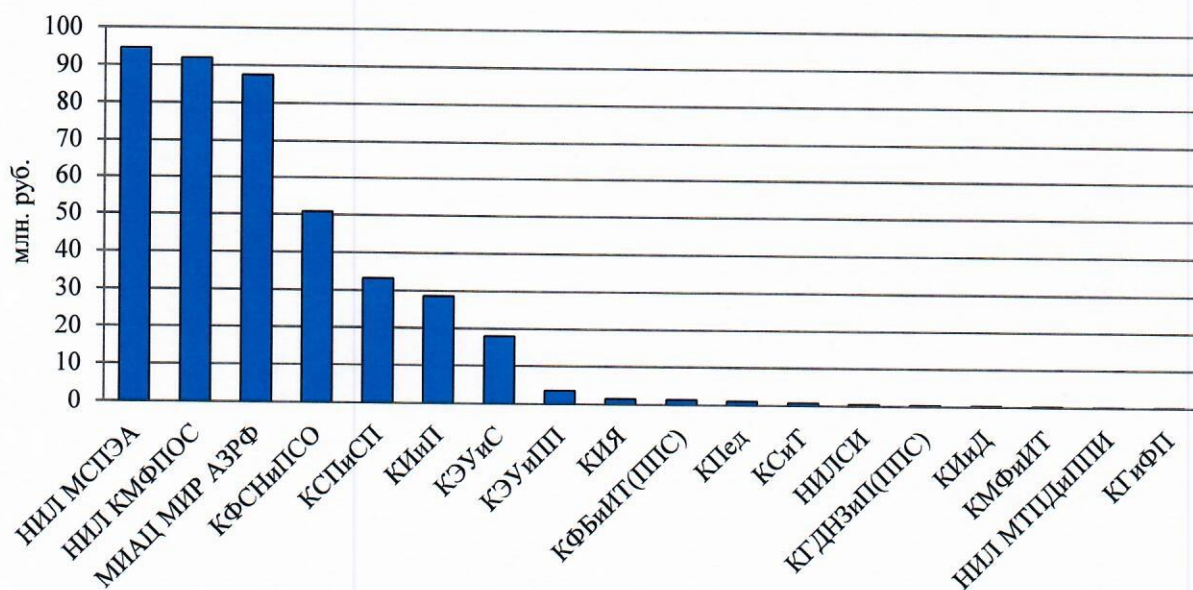


Рис. 15. Распределение заявок на НИОКР по структурным подразделениям МАГУ.

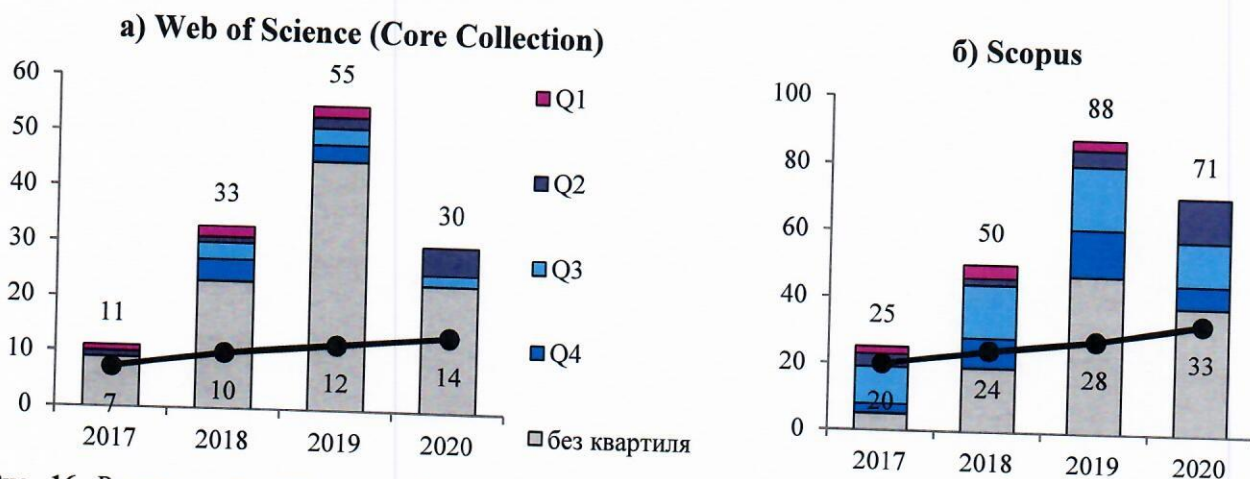


Рис. 16. Распределение научных публикаций НПР МАГУ в изданиях, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования а) Web of Science (Core Collection) и б) Scopus за период 2017–2020 гг. Плановые значения (черная линия) соответствуют показателям Программы развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета. Цветом показано распределение публикаций по квартелям.

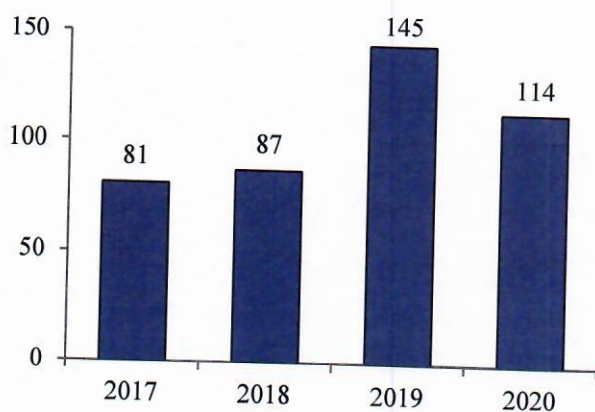


Рис. 17. Распределение научных публикаций НПР МАГУ в изданиях, входящих в перечень ВАК, за период 2017–2020 гг.

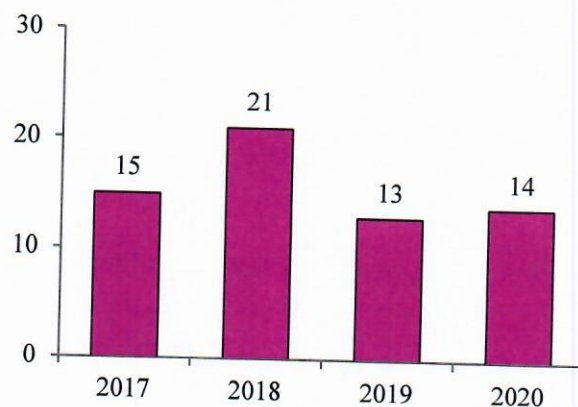


Рис. 18. Распределение монографий, изданных НПР МАГУ, за период 2017–2020 гг.

б) Публикационная активность.

В 2020 г. НПР МАГУ было опубликовано 464 научных публикации, из них:

- 30 публикаций в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Web of Science (Core Collection), что на 45% меньше, чем в 2019 г. (Рис. 16а);
- 71 публикация в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, что на 19% меньше, чем в 2019 г. (Рис. 16б);
- 114 публикаций в изданиях, входящих в перечень ВАК, что на 21% меньше, чем в 2019 г. (Рис. 17);
- 14 монографий (Рис. 18);
- 376 публикаций в изданиях, индексируемых в информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ.

Сопоставление количеств публикаций в изданиях, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science (Core Collection) и Scopus, и плановых значений на 2020 г. по Программе развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета показывает, что плановые значения выполнены с превышениями в 2,1 раза по Web of Science (Core Collection) и в 2,2 раза по Scopus (Рис. 16а–б). Снижение публикационной активности НПР МАГУ в 2020 г. по сравнению с 2019 г. частично объясняется несвоевременным индексированием публикаций в системах из-за пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Анализ распределения научных публикаций, относящихся к Q1–Q4 квартилям Web of Science (Core Collection) и Scopus, показывает, что по сравнению с 2019 г. доля таких публикаций увеличилась по Scopus (с 18 % до 23%) и практически не изменилась по Web of Science (Core Collection) (47% в 2019 г. и 46% в 2020 г.). При этом доля научных публикаций Q1–Q2 по Scopus возросла в 1,6 раза.

Также в отчетном году НПР МАГУ было опубликовано 22 учебников и учебных пособий.

7) Научные мероприятия.

В 2020 г. из-за пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 и ограничений на проведение массовых мероприятий снизилась активность НПР МАГУ по организации и проведению научных мероприятий. Тем не менее, в отчетном году было проведено 36 (против 43, проведенных в 2019 г.) научных мероприятий, включая научные мероприятия для обучающихся, из них 8 – международного уровня и с международным участием, 10 – всероссийского, 18 – регионального. Наиболее значимыми были Всероссийская научно-практическая онлайн-конференция с международным участием «Социальные риски в современном обществе», Международный форум «Креативные индустрии Арктического региона». Планируемые к проведению в 2020 г. международные конференции «Будущее Арктики начинается здесь: интеграция науки и образования в горной отрасли» и «Потоки и структуры в жидкостях» были перенесены на 2021 г.

8) Инновационная деятельность.

В 2020 г. МАГУ продолжал быть учредителем МИП: «Кольский центр социологических и маркетинговых исследований «СоциоНОРД». Из-за пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 МИП пришлось перевести на «нулевую» отчетность, т.е. в 2020 г. МИП не имел дохода. По этой же причине в Молодёжном центре технологического и социального предпринимательства «Коворкинг-51» не возросло количество команд-резидентов, т.е. как и в 2019 г. в отчетном году оставались зарегистрированными 8 команд-резидентов. Оба этих факта свидетельствуют о невыполнении соответствующих плановых значений по Программе развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета.

В отчетном году МАГУ были зарегистрированы:

- 1) База данных арктических инновационных технологий, разрабатываемых в научно-технологических организациях стран ЕАЭС, номер регистрации №2020620228 от 07.02.2020 г.;
- 2) База данных чрезвычайных ситуаций (природных и техногенных катастроф) в береговой зоне Восточной Арктики, номер регистрации №2020622620 от 11.12.2020 г.

Первая из указанных баз данных была создана в рамках совместной деятельности сотрудников Международного информационно-аналитического центра междисциплинарных исследований развития Арктической зоны Российской Федерации и кафедры математики, физики и информационных технологий. Информация, включенная в эту 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».

Вторая база данных создана по результатам выполнения гранта РФФИ №20-05-00312/20 «Фундаментальные взаимосвязи и взаимодействие природных геоморфологических и техногенных рисков на арктические береговые эко-социо-экономические системы», руководитель – Гогоберидзе Г.Г., доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Международного информационно-аналитического центра междисциплинарных исследований развития Арктической зоны Российской Федерации.

9) Научно-исследовательская работа студентов (НИРС).

В части обеспечения научно-исследовательской работы студентов в МАГУ было организовано 2 конкурса на лучшую НИР студентов, 28 студенческих научных мероприятий, 2 выставки студенческих работ. Численность студентов очной формы обучения, участвовавших в НИР, составила 791 человек, т.е. 38% от общей численности студентов очной формы обучения. Всего студентами получено 114 наград на конкурсах на лучшую НИР и на выставках, из них 8 студентов получили награды в открытых конкурсах, проводимых по приказам федеральных органов исполнительной власти. Количество научных публикаций студентов составило 257, что на 30% больше, чем в 2019 г. В 2020 году 4 студента получали стипендию Правительства РФ.

10) Выполнение постановления Ученого совета от 19.02.2020 г.

Утвержденные на 2020 г. положения постановления Ученого совета от 19.02.2020 г. и результаты их выполнения представлены в Таблице 1.

Таблица 1. Выполнение положений постановления Ученого совета от 19.02.2020 г.

№	Наименование пункта постановления	Достигнуто	Итог
1	Обеспечить публикационную активность ННПР МАГУ в изданиях, входящих в Q1-Q4 квартили в системах Web of Science (Core Collection) и Scopus – не менее чем 20% по Web of Science (Core Collection) и 50% по Scopus.	WoS (CC) – 23% Scopus – 46% ($\Delta^2=8\%<10\%$)	Выполнено
2	Обеспечить участие научно-педагогических работников МАГУ в российских и зарубежных грантах, конкурсах и целевых программах – не менее 70% структурных подразделений МАГУ с учетом филиала в г. Апатиты.	67% ($\Delta^3=4\%<10\%$)	Выполнено
3	Обеспечить объем НИОКР в расчете на 1 ННПР не менее 85 тыс. руб.	100,4 тыс. руб.	Выполнено
4	Обеспечить доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на 1 ННПР не менее 75 тыс. руб.	69,6 тыс. руб. ($\Delta^4=7\%<10\%$)	Выполнено
5	Активизировать патентную и лицензионную деятельность ННПР МАГУ.	Зарегистрированы 2 БД	Выполнено

11) Заключение о научно-исследовательской работе ФГБОУ ВО «МАГУ» за 2020 год.

На основе анализа результатов научно-исследовательской и инновационной деятельности МАГУ за 2020 г. можно сделать следующие выводы:

- 1) по результатам комплексной проверки научно-исследовательской деятельности за период 2016–2018 гг. МАГУ вошел во 2-ую категорию ВУЗов, что позволяет университету претендовать на получение государственного задания;
- 2) доход от НИОКР увеличился на 29,0% по сравнению с 2019 г., при этом показатель доход от НИОКР в расчете на 1 ННПР составил 100,4 тыс. руб., что превышает плановое значение по Программе развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета на 18,1% и, следовательно, считается достигнутым;

² Δ – отклонение достигнутого значения показателя $P_{\text{факт}}$ от планового $P_{\text{план}}$, выраженное в процентах:

$$\Delta = (P_{\text{факт}} - P_{\text{план}}) * 100\% / P_{\text{план}}$$

³ то же, что и ссылка 2.

⁴ то же, что и ссылка 2.

- 3) 67% структурных подразделений МАГУ участвовали в научно-исследовательской деятельности, что является недостаточным для достижения соответствующих плановых значений Программы развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета;
- 4) показатели МАГУ по публикационной активности в изданиях, индексируемых в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science (Core Collection) и Scopus, по сравнению с 2019 г. снизились на 45% и 21%, соответственно. При этом достигнутые показатели значительно превышают соответствующие плановые значения Программы развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета – в 2,1 и 2,2 раза, соответственно;
- 5) крайне актуальной является проблема нехватки молодых ученых, что не позволяет активно участвовать в конкурсах на поддержку их научно-исследовательской деятельности;
- 6) не выполнены плановые значения по Программе развития МАГУ на период 2017–2021 гг. как опорного университета по совокупному доходу малого инновационного предприятия, учредителем которого является МАГУ (перешел в состояние «нулевой» отчетности), и по количеству команд-резидентов бизнес-инкубатора МАГУ (Коворкинг-51). Одной из причин является пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Учитывая перспективу вступления МАГУ в программу стратегического академического лидерства, одной из стратегических задач развития научно-исследовательской и инновационной деятельности МАГУ является работа над открытием новых МИП;
- 7) количество студентов, участвовавших в научно-исследовательской работе, увеличилось на 3%, на 30% увеличилось количество публикаций студентов. В 1,5 раза увеличилось количество научных публикаций студентов, изданных за рубежом;
- 8) в результате активизации патентной и лицензионной деятельности НПР МАГУ в 2020 г. зарегистрированы 2 базы данных, на основе которых МАГУ может осуществлять экспертную деятельность;
- 9) 5 из 5 положений постановления Ученого совета от 19.02.2020 г. выполнены в полном объеме.

12) Предложения в постановление Ученого совета от 17.02.2021 г.

На 2021 г. предложены следующие пункты постановления.

- 1) Признать научно-исследовательскую и инновационную работу МАГУ в 2020 г. удовлетворительной.
- 2) Обеспечить публикационную активность НПР МАГУ в изданиях, входящих в Q1-Q4 квартили в информационно-аналитических системах научного цитирования Web of Science (Core Collection) и Scopus – не менее чем 25% по Web of Science (Core Collection) и 55% по Scopus. (отв. – отдел научной работы, отдел международного сотрудничества).
- 3) Обеспечить участие научно-педагогических работников МАГУ в российских и зарубежных грантах, конкурсах и целевых программах – не менее 75% структурных подразделений МАГУ с учетом филиала в г. Апатиты (отв. – отдел научной работы, отдел международного сотрудничества).
- 4) Обеспечить объем НИОКР в расчете на 1 НПР не менее 100 тыс. руб. (отв. – отдел научной работы, отдел международного сотрудничества).
- 5) Обеспечить доходы от НИОКР (за исключением средств бюджетной системы Российской Федерации, государственных фондов поддержки науки) в расчете на 1 НПР не менее 80 тыс. руб. (отв. – отдел научной работы, отдел международного сотрудничества).
- 6) Активизировать инновационную деятельность НПР МАГУ (отв. – отдел научной работы, отдел международного сотрудничества).

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

