

Научная деятельность ФГБОУ ВО Якутская ГСХА в 2019 году

Научная деятельность в вузе регламентирована Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным законом Российской Федерации от 23.08.1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике», Уставом ФГБОУ ВО Якутская ГСХА, Положениями и иными локальными нормативными актами, действующими в Академии, решениями Ученого совета Академии, приказами ректора.

Разработки исследователей Академии охватывали 7 отраслей наук: биологические, ветеринарные, сельскохозяйственные, технические, экономические, педагогические, философские. Научно-исследовательская работа организуется и проводится на 17 кафедрах и в Учебно-научной испытательной лаборатории, Биоклональной и молекулярно-генетической лаборатории, и направлена на выполнение фундаментальных, прикладных исследований по сельскому хозяйству, инженерно-техническому обеспечению АПК и лесного комплекса Республики Саха (Якутия), аграрному образованию, основные количественные характеристики которых представлены в таблице 1.

Таблица 1. Основные количественные характеристики научной деятельности

Наименование показателя	Ед. изм.	2018 год	2019 год
Численность работников, выполняющие научные исследования и разработки, всего	чел.	126	115
в том числе научных сотрудников	чел.	3	3
Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей	%	20,1	26,1
Научно-исследовательская деятельность, тыс. рублей поступлений от НИОКР на 1 НПП	тыс.руб.	144,8	180
Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	3	3
Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией, включенных в Перечень ВАК	шт	-	-
Удельный вес НПП, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности НПП	%	62,1	62,1
Число диссертационных советов	шт	-	-
i-индекс организации		9	10
Создано объектов интеллектуальной собственности	шт	-	2

Сегодня в вузе работает 4 научные школы:

«Породообразование, охрана генофонда животных, селекция» профессора, доктора сельскохозяйственных наук, академика Академии наук Республики Саха (Якутия) А.В. Чугунова;

«Технология производства и переработки продуктов животноводства», профессора, доктора сельскохозяйственных наук В.В. Панкратова;

«Эколого-биологический мониторинг территории Республики Саха (Якутия)» профессора, доктора ветеринарных наук А.И. Павловой;

«Инновационные разработки в области лесозаготовительной промышленности и лесного хозяйства», профессора, доктора технических наук И.В. Григорьева.

Тематика научных исследований, проводимых в Академии направлена на решение актуальных задач предприятий АПК и органов управления агропромышленного комплекса региона.

За счет средств государственного бюджета Республики Саха (Якутия) Академией в течение 3 лет реализуются внедренческие проекты, одобренные Научно-техническим советом Министерства сельского хозяйства Республики Саха (Якутия), в том числе «Разработка адаптивной технологии специализированного мясного скотоводства в условиях Республики Саха (Якутия), «Внедрение молекулярно-генетических методов в селекционно-племенной работе в северном домашнем оленеводстве», «Ветеринарное благополучие сельскохозяйственных животных и получаемой продукции в хозяйствах, расположенных в бассейне реки Вилюй».

Общий объем финансирования научных исследований на 2019 г. составил 27 408 тыс. рублей (на 1 НПП – 238 тыс. рублей), в том числе по головному вузу – 25 444 тыс. рублей (201 тыс. рублей на 1 НПП), Октемский филиал – 1 964 тыс. рублей (142,3 тыс. рублей на 1 НПП).

В отчетном году Академия проводила прикладные научные исследования по 62 договорам на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на общую сумму 27 408 тыс. руб.

По государственному заказу Министерства сельского хозяйства России в 2019 году выполнена научно-исследовательская работа по теме:

- Разработка базы данных биологических, продуктивных особенностей и генетической структуры пород домашних северных оленей в Республике Саха (Якутия), обеспечивающей совершенствование их хозяйственно-полезных качеств и племенной работы на период 2021-2030 гг. на сумму 700 тыс. руб.;

В рамках ФНТП Академия совместно с ФГБНУ ФНЦ БСТ РАН участвует в разработке и реализации подпрограммы «Улучшение генетического потенциала крупного рогатого скота специализированных мясных пород отечественной селекции» с проектом «Выведение нового типа крупного рогатого скота мясного направления для северных территорий России».

Таблица 2. Объем выполнения НИР по договорам за 2019 год, тыс. руб.

Подразделение	План на 2019 г. утвержденный	из них поступление						
		фактическое поступление		Факт декабрь	Ожидается в декабре	план		
		январь-ноябрь	% выполнения плана			План поступлений всего	Отклонение от плана	% выполнения в конце года
АТФ	5 301	4 919	92,8	2 061,0	135,0	7 115	-1 814	134
ФВМ	4 941	3 891	78,7	1 065,1	363,0	5 319	-378	108
ИФ	5 184	7 897	152,3	1 423,5	0,0	9 320	-4 136	180
ФЛКиЗ	5 265	4 499	85,4	0,0	300,0	4 799	467	91
ЭФ	2 727	1 253	45,9	0,0	1 137,5	2 390	337	88
ОФ	2 916	1 964	67,4	749,0	1 400,0	4 113	-1 197	141

НИЧ	720	648	90,0	0,0	0,0	648	72	90
ИТОГО	27 054	25 070	92,7	5 298,6	3 335,5	33 704	6 650	125

Грантовая деятельность

В 2019 году сформированы предложения по 13 темам в различные грантовые фонды в том числе 6 – РНФ, 5 – РФФИ, 1 Мегагрант и 1 ERASMUS+.

Якутская ГСХА была отобрана программой ERASMUS+ среди 833 заявителей. Этот проект дает возможность Академии получить опыт для работы на международном уровне, улучшения управленческих методов, доступ к большим финансовым возможностям и проектам, укрепление навыков в подготовке, создании и сопровождении проектов, а также возможности для создания привлекательного портфолио работникам и обучающимся в организации.

Проект «Enhancement of Postgraduate Studies on Sustainable Agriculture and Future Farming Systems. Совместно с 12 вузами из России, Казахстана, Польши, Чехии, Эстонии и Германии, 4-мя научно-исследовательскими учреждениями и 3 государственными партнерами (998 050 €).

Также в отчетном году на участие в конкурсах РНФ заявлено, и находятся в статусе «на рассмотрении» 2 проекта - конкурс 2020 года «Проведение фундаментальных научных исследований и поисковых научных исследований по поручениям (указаниям) Президента Российской Федерации» (ведущие ученые) и (междисциплинарные проекты)» и 13 проектов в РФФИ.

Таблица 3. Количество поданных грантов

Показатель	2018	2019
Количество поданных заявок на гранты в научные фонды РФФИ, РНФ, ФЦП в том числе,		
-Агротехнологический факультет	0	1
- Факультет ветеринарной медицины	3	4
- Инженерный факультет	1	1
- Факультет лесного комплекса и землеустройства	0	2
- Экономический факультет	0	3
- Октемский филиал	0	0
- Научно-исследовательская часть	1	1
Количество поданных заявок на зарубежные гранты совместно с научными фондами РФФИ, РНФ, ФЦП, Эразмус	0	1
ИТОГО	5	13

Результативность научной деятельности

Важным достижением Академии за 2019 год стала динамика публикаций НПП в рейтинговых научных изданиях, а именно рост числа публикаций в рецензируемых изданиях ВАК на 86,3% и публикаций в изданиях входящих в международные базы данных научного цитирования Web of Science, Scopus в держится на стабильно высоком уровне.

Таблица 4. Публикационная активность НПП*

Показатели	2018 год	2019 год
Публикаций, всего	685	793

в том числе		
в рецензируемых изданиях ВАК	131	150
в международных базах научного цитирования (Web of Science, Scopus)	40	42
в системе РИНЦ	514	601
Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников	24,52	26
Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников	34,74	37
Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее – РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников	256,13	320
Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников	16,35	21
Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников	15,67	21,4
Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников	335,15	410

* 2018 и 2019 гг. по РИНЦ на 25.12.2019 г.

В отчетном году подано 13 заявок на объекты интеллектуальной собственности. По учебным подразделениям Академии: преподавателями инженерного факультета подано 5 заявок, агротехнологический факультет – 4, факультет ветеринарной медицины – 3, Октемский филиал – 1 заявка. Получен 1 патент на изобретение.

Таблица 5. Результат интеллектуальной деятельности

Показатель	2018	2019
Подано заявок на объекты интеллектуальной собственности в том числе,		
-Агротехнологический факультет	2,5	4
- Факультет ветеринарной медицины	1	3
- Инженерный факультет	7	5
- Факультет лесного комплекса и землеустройства	1,5	0
- Экономический факультет	0	0
- Октемский филиал	0	1
- Научно-исследовательская часть	0	0
Итого	12	13

Мероприятия

- В июне 2019 года ФГБОУ ВО Якутская ГСХА выступила организатором и провела на высоком уровне Национальный лесном форум -2019 г., организация 2 площадок «Сколько стоит лес?»
- Осенью 2019 года состоялся II Лесопромышленный форум Республики Саха (Якутия) – 2019 г.

В отчетном году Академия выступила организатором и соорганизатором ряда научных конференций и форумов, на которых результаты своей научной деятельности представили научно-педагогические работники, молодые ученые и обучающиеся Академии.

- Круглый стол «Планирование и управление проектами международного сотрудничества в сельском хозяйстве» в рамках Северного форума по устойчивому развитию, сентябрь;
- Республиканская научно-практическая конференция «Чугуновские Агрочтения»;
- Всероссийская открытая научно-практическая конференция школьников и педагогов "Ларионовские чтения";
- II этап Всероссийского конкурса научных работ среди студентов, аспирантов и молодых ученых вузов Минсельхоза России в Дальневосточном федеральном округе.
- VII фестиваль науки НАУКА 0+;
- Участие студенческих научных коллективов в конкурсе инновационных проектов «УМНИК-2019».

Научно-исследовательская работа студентов

Научно-исследовательская работа организуется и проводится на кафедрах академии. В настоящее время действуют 30 научных кружков с охватом 164 студентов.

В отчетном году в Академии работали совет молодых ученых и специалистов, а также Студенческое научное сообщество. Ими проведены различные мероприятия по привлечению молодежи в науку – научные квесты, конкурсы, викторины и познавательные семинары.

Студенты Академии в течение года активно участвовали в научных конференциях, аграрных, молодежных форумах, как на региональном, так и на всероссийском уровне:

- III тур Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых вузов Минсельхоза России;
- Всероссийский конкурс студенческих научных работ арктической тематики среди организаций-участников Национального арктического научно-образовательного консорциума (подано 8 тем);
- Межрегиональная ярмарка инновационных проектов «StartUp:Land – Agro&FoodTech» с 25-28 ноября в г. Белгород;
- Участие в мероприятиях «Шаг в будущее», «Чугуновские агрочтения», «Умник».
- Участие в расширенном совещании Совета молодых ученых и специалистов аграрных образовательных и научных учреждений СФО и ДВО, Красноярск 2018 г.

Подготовка научно-педагогических кадров высшей квалификации

По планируемому открытию диссертационного совета по специальностям 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.02 Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с

микотоксикологией и иммунология. Все документы подготовлены и загружены в ЕГИСМ ВАК.

План НИР на 2020 год

Академия улучшила позиции в рейтинге образовательных организаций высшего образования Минсельхоза России по итогам работы за 2018 год и занимает 32 место, поднявшись на 20 пунктов. Необходимыми мерами по улучшению позиции Академии стали активизация деятельности в научно-исследовательской сфере.

Для достижения показателей эффективности вуза по научно-исследовательской деятельности планируются следующие мероприятия:

1. Утверждение основных научных направлений академии.
2. Регистрация всех финансируемых и инициативных научно-исследовательских тем.
3. Стоит задача за 5 лет довести объем поступлений от НИОКР в расчете на 1 НПП от 200 до 320 тыс. рублей в год. В абсолютном выражении годовой объем поступлений от НИОКР должен возрасти в 2 раза до 58 млн. рублей.

Таблица 6. Расчет объема поступлений от НИОКР

Показатель	2019	2020
Поступления от НИОКР на 1 НПП, тыс. рублей	180	200
Всего поступления от НИОКР, тыс. рублей	27408	33080

4. Начиная с 2020 года планируется открытие учебно-научно-производственных лабораторий на базе кафедр и малых предприятий: перспективных видов культурных и диких сортов пищевых растений, грибоводства, рекультивации почв, пчеловодства и апипродукции, аквакультур, прогрессивного растениеводства и гидропоники, и межфакультетская лаборатория цифровых технологий в агроиндустрии. Создание Центра коллективного пользования учебно-научно-технологической лаборатории по направлению «Биотехнология» с целью обеспечения проведения научно-исследовательской деятельности студентов, магистрантов, аспирантов и научно-педагогических работников.

5. Результат интеллектуальной деятельности

Необходимо увеличить подачу заявок на РИД, активизировать получение патентов на изобретения, ноу-хау, полезные модели, свидетельств базы данных, программ для ЭВМ, заключение лицензионных договоров использования РИД.

**Таблица 7. Прогноз подачи заявок
и создания результатов интеллектуальной деятельности**

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Создано объектов интеллектуальной собственности	2	4	6	7	9	12

6. В 2020 году планируется начать работу по выпуску электронных журналов в области ветеринарии и зоотехнии, агрономии и технических наук, а также сетевых журналов по трем сельскохозяйственным направлениям.

Таблица 8. Основные количественные характеристики научной деятельности

Наименование показателя	Ед. изм.	2019 год	2020 год
Численность работников, выполняющие научные исследования и разработки, всего	чел.	144	144
в том числе научных сотрудников	чел.	3	4
Удельный вес исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей	%	26,1	30
Научно-исследовательская деятельность, тыс. рублей поступлений от НИОКР на 1 НПР	тыс.руб.	180	200
Удельный вес доходов от НИОКР в общих доходах образовательной организации	%	3	3
Количество научных журналов, в том числе электронных, издаваемых образовательной организацией, включенных в Перечень ВАК	шт	-	-
Удельный вес НПР, имеющих ученую степень кандидата и доктора наук, в общей численности НПР	%	62,1	64
Число диссертационных советов	шт	-	1
i-индекс организации		10	12
Создано объектов интеллектуальной собственности	шт	2	4
Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Web of Science в расчете на 100 научно-педагогических работников		26	28,6
Количество цитирований в индексируемой системе цитирования Scopus в расчете на 100 научно-педагогических работников		37	41,8
Количество цитирований в Российском индексе научного цитирования (далее – РИНЦ) в расчете на 100 научно-педагогических работников		320	380
Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Web of Science, в расчете на 100 научно-педагогических работников		21	28
Количество статей в научной периодике, индексируемой в системе цитирования Scopus, в расчете на 100 научно-педагогических работников		21,4	28,7
Количество публикаций в РИНЦ в расчете на 100 научно-педагогических работников		602	660

7. Научный фандрайзинг

Активизировать участие в конкурсах грантов Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ) – гранты физическим лицам, Российского научного фонда (РНФ) – гранты коллективным исследованиям, Федеральной целевой программе (ФЦП) – гранты с индустриальными партнерами.

Участие в Международных грантах в рамках совместных исследований с РНФ, РФФИ и зарубежными фондами DFG (Германия), JREX (Japan-Russia Youth Exchange Center) (Япония), National Science Foundation (США) и других.

Таблица 9. План участия в конкурсах программ и грантов в 2020 году

	МСХ РФ	МСХ РС (Я)	РНФ	РФФИ	ФНТП, КНТП	Итого
АТФ	0,5	3	3		1	7,5
ФВМ	1	1	2	6	1	11
ФЛКиЗ			1,5			1,5
ЭФ				6		6
ИФ						0
ОФ			2		0,5	2,5
НИЧ	0,5		0,5	1	0,5	2,5
Итого	2	4	9	13	3	31

8. Инновационная деятельность

В 2020 году планируется открытие отдела инновационно-внедренческой деятельности в НИЧ, куда будут входить бизнес-инкубатор, малые предприятия и малые инновационные предприятия (МИП).