

Состояние и перспективы эффективности научной и издательской деятельности в УГЛТУ

Аннотированный отчет

1 Финансовые показатели по научной деятельности УГЛТУ в 2023 году

На рис. 1 приведены графики хода поступления денежных средств от бюджетных и внебюджетных источников, а также распределение денежных средств по институтам и другим структурным подразделениям УГЛТУ, которые выполняли проекты в области научных исследований и разработок, а также предоставляли научно-технические услуги (НТУ) с 2013 по 2023 годы включительно.

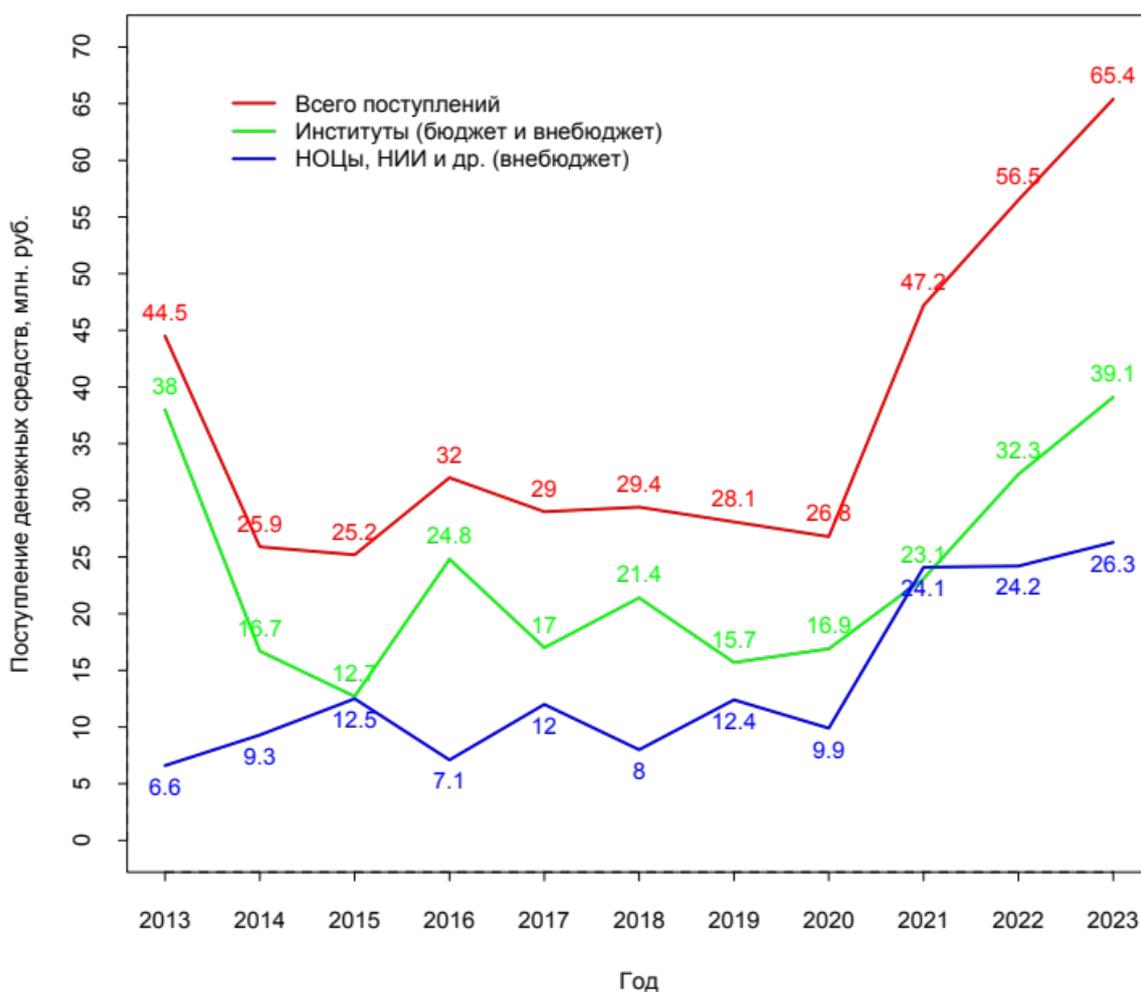


Рис. 1. Графики хода поступления денежных средств в УГЛТУ из бюджетных и внебюджетных источников за период с 2013 по 2022 годы

На рис. 1 можно видеть, что значительный рост объема финансирования НИР и НИОКР за последние 3 года (более чем в 2 раза). Он был обеспечен увеличением доли внебюджетных поступлений и госбюджетным финансированием Министерством науки и высшего образования научной темы FEUG-2022-0013 «Экологические аспекты рационального природопользования), действовавшей до 2022 года включительно и научной темы FEUG-2023-0002 «Естественно-научные и технологические аспекты рационального использования, прогнозирования и управления лесными ресурсами на основе генетического подхода к классификации типов леса в условиях современного изменения климата и антропогенных воздействий». Рост внебюджетных поступлений в этот период был обусловлен деятельностью научно-образовательных центров, НИИ Экотоксикологии и кафедр Уральского государственного лесотехнического университета.

В 2023 году выполнили или перевыполнили плановые показатели по привлечению внебюджетных денежных средств на проведение НИР, НИОКР и НТУ (с учетом иных видов деятельности) следующие кафедры: лесоводства, русского и иностранного языков, транспортных систем, технологии и оборудования лесопромышленного производства, экологии и природопользования, лесной таксации и лесоустройства, ландшафтного строительства, автомобильных мостов, дорог и тоннелей, технологий целлюлозно-бумажных производств и переработки полимеров, физического воспитания и спорта.

Не выполнили приведенные выше плановые показатели 2023 года следующие кафедры УГЛТУ: химической технологии древесины, биотехнологии и наноматериалов, физико-химической технологии защиты биосферы, механической обработки древесины, технологических машин и технологии машиностроения, экономики и экономической безопасности, землеустройства и кадастров, управления в технических системах и инновационных технологий, интеллектуальных систем, социально-гуманитарных дисциплин, общей физики и высшей математики.

За последние 5 лет подано 16 заявок в фонд РФФИ из них 15 — за последние 3 года. В 2023 году подано 7 заявок в РФФИ. Поддержку получила 1 заявка — проект РФФИ №24-24-00235 «Пространственно-временная динамика популяции лиственницы сибирской в экотоне верхней границы древесной растительности на Полярном Урале в условиях изменения климата» (руководитель Михайлович А.П.). Кроме Кроме Российского научного фонда в 2023 году было подано 6 заявок в другие фонды.

По результатам экспертизы первого этапа государственного задания FEUG-2023-0002 «Естественно-научные и технологические аспекты рационального использования, прогнозирования и управления лесными ресурсами на основе генетического подхода к классификации типов леса в условиях современного изменения климата и антропогенных воздействий» принято решение о продолжении финансирования данной тематики исследований в 2024 году.

2 Результаты интеллектуальной деятельности и публикационная активность

На рис. 2 и 3 приведены графики хода публикационной активности сотрудников, аспирантов и студентов УГЛТУ за последние 6 лет. Данные, представленные на рис. 2 свидетельствуют о наличии тренда снижения количества статей, входящих в список журналов входящих в международные базы данных Web of Science и Scopus первого — четвертого квартилей (Q1 — Q4). Это обусловлено внешнеполитическими причинами, к которым относится закрытие доступа для граждан Российской Федерации к базам данных Web of Science и Scopus, возникновение трудностей с опубликованием результатов исследований в зарубежные журналы, и невозможности оплаты организационного взноса в журналах, использующих модель открытого, бесплатного доступа к научным публикациям (Open Access). Такие же ограничения действуют и для зарубежных конференций с возможностью публикации материалов в журналах Web of Science и Scopus, в которых предусмотрена оплата организационного взноса. Платежи за рубеж, за исключением небольшого списка стран в настоящее время невозможны. При этом коллективу УГЛТУ удалось сохранить количество публикаций в журналах, входящих в перечень ВАК на уровне прошлого года в условиях формирования больших очередей из статей в редакциях этих журналов.

На рис. 3 можно видеть, что количество публикаций РИНЦ в 2023 году превышает значения 2022 года. Приведенные данные свидетельствуют о том, что общая публикационная активность коллектива (сотрудников, студентов и аспирантов) в 2023 году осталась на высоком уровне. Для компенсации негативных тенденций по возможности публикации результатов исследований в высоко рейтинговых журналах, обусловленных приведенными выше причинами, были сделаны ряд организационных действий, которые позволили увеличить объема печатных листов в 2 раза в журнале «Леса России и хозяйство в них» в 2024 году.

Работа, проведенная редакционной коллегией журнала «Леса России и хозяйство в них» и сотрудниками редакционно-издательского отдела (РИО), направленные на повышение качества публикуемых материалов, привели к тому, что в 2023 году журналу присвоена категория ВАК К3, более высокая по сравнению с действующей в 2022 году (журнал из перечня ВАК, без категории).

На рис. 4 приведены графики, характеризующие публикационную деятельность редакционно-издательского отдела по последние 6 лет. Общее количество изданий в 2023 году составило 56 единиц. Это значение ниже только величины показателя в 2022 на 2 единицы. При этом количество учебной литературы, хотя и остается вторым (36 единиц) после 2022 года (43 единицы) и превышает показатели 2018 — 2021 годов, тем не менее сокращение количества подготовленной и опубликованной литературы по сравнению с предыдущим годом является самым значительным за анализируемый период.

Это снижение частично компенсируется увеличением количества монографий на 4 единицы и сборников трудов конференций на 1 единицу по сравнению с предыдущим годом. Также отметить, тенденцию к увеличению объема сборников трудов конференций, которые проводятся в УГЛТУ. Предлагается рассмотреть возможность увеличения планового объема печатных листов для изданий научной или учебной литературы или предусмотреть издания сверх плана для обеспечения требуемого уровня по количеству издаваемой в УГЛТУ литературы.

Для того, чтобы избежать дальнейшего падения количества изданий учебной литературы необходимо предпринять меры по стимулированию подготовки сотрудниками учебно-методических изданий и их выпуска в УГЛТУ.

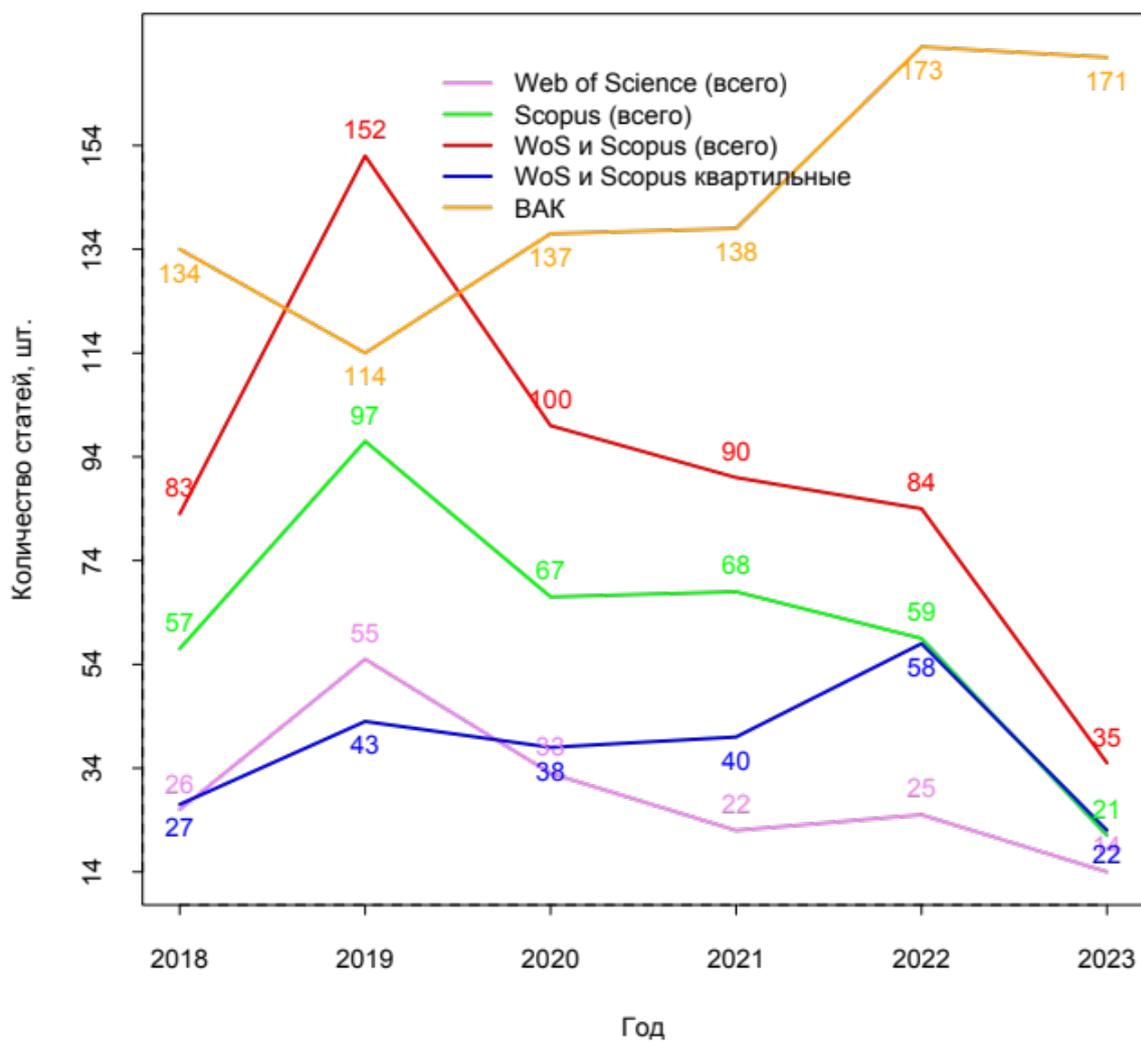


Рис. 2. Количество публикаций сотрудников, аспирантов и студентов УГЛУ за последние 6 лет в журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, а также входящих в список изданий, рекомендованных ВАК

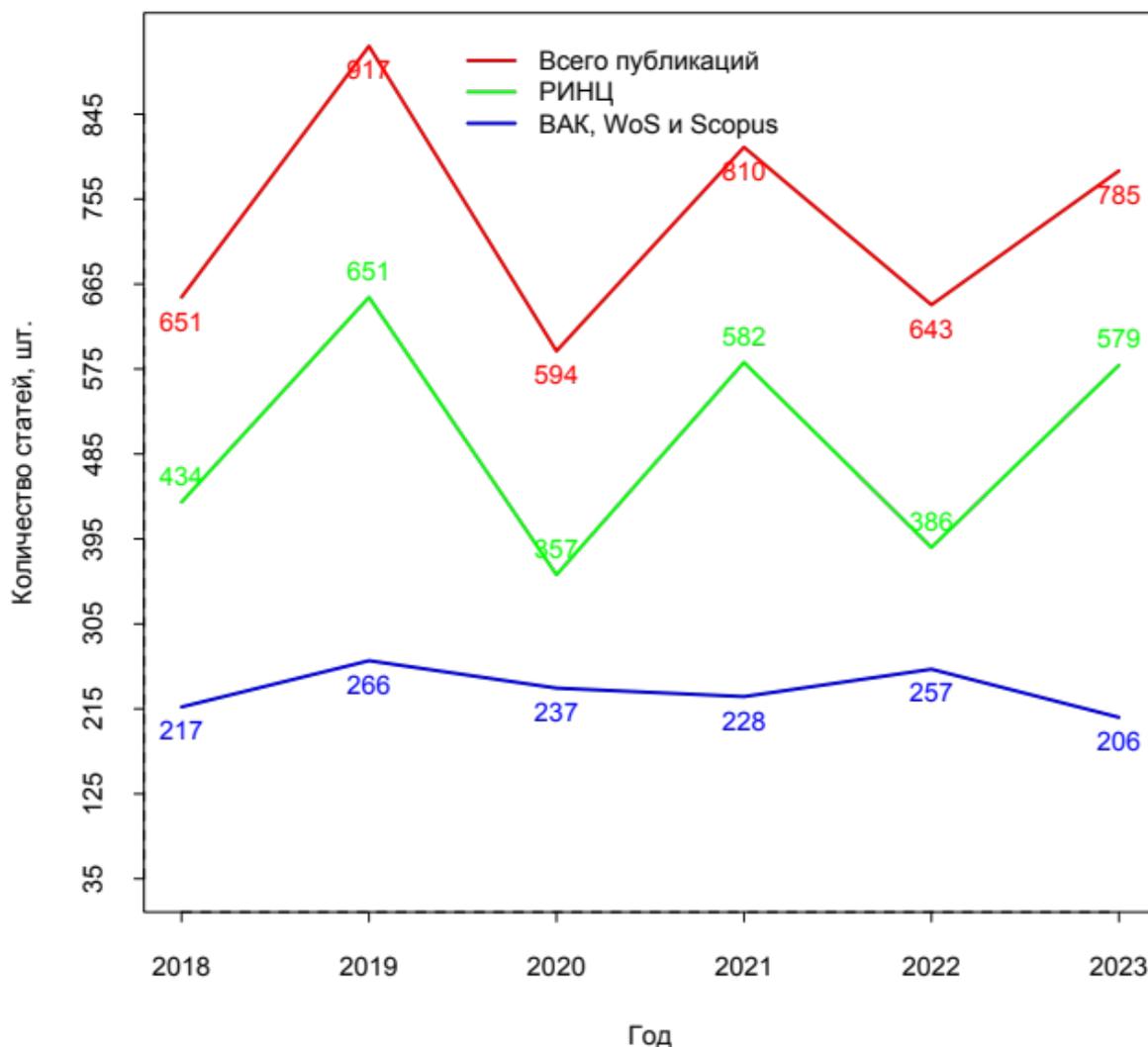


Рис. 3. Общее количество публикаций сотрудников, аспирантов и студентов УГЛТУ за последние 6 лет в журналах, индексируемых в базе данных РИНЦ, а также международных базах данных Web of Science, Scopus и входящих в список ВАК

Анализ публикационной активности по институтам УГЛТУ за 6 лет на основе анализа данных eLibrary.ru по институтам приведены на рис. 4. На рисунке можно видеть, что значения данного показателя по всем институтам в 2023 году выше, чем в 2022. Локальные максимумы публикаций в 2019 и 2021 годах обусловлены проведением международной научно-технической конференции УГЛТУ, которая проводилась в 2019, 2021 и 2023 годах.

По общему количеству статей, представленных на данном Интернет-ресурсе лидирует ИЛП, на втором месте находится ИТИ (рис. 4), на третьем и четвертом местах — СЭИи ХТИ. Необходимо отметить, что суммарные на рис. 3 и 4 могут отличаться из-за задержки и неравномерности индексации публикаций в системе elibrary.ru

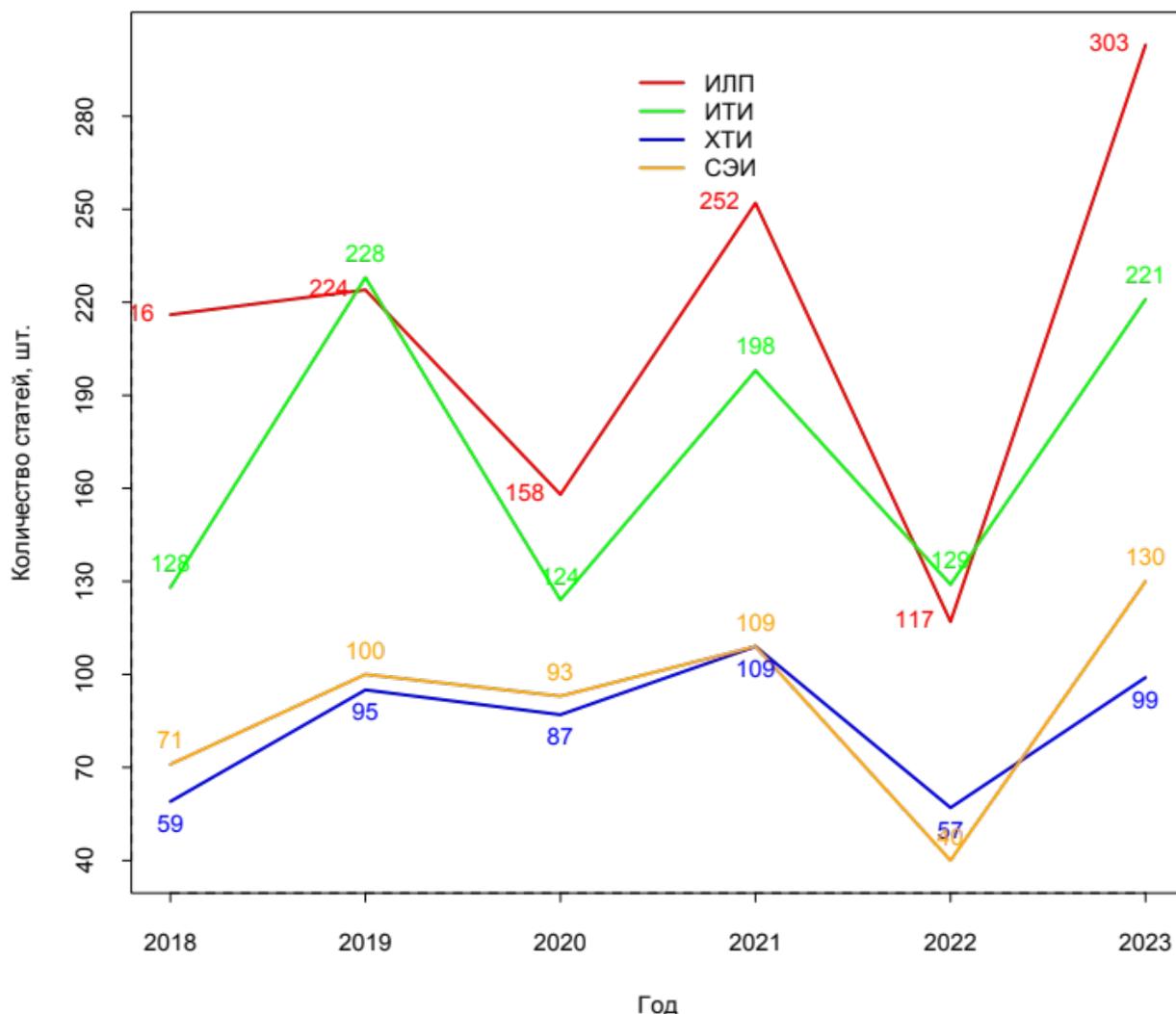


Рис. 4. Количество публикаций в elibrary.ru по институтам за период с 2018 по 2023 годы

В 2023 году сократилось общее количество документов, подтверждающих право интеллектуальной собственности, созданной сотрудниками УГЛУТУ по сравнению с 2022 годом за счет снижения количества патентов. В 2022 году получено 16 патентов, в 2023 — 10. при этом количество выданных свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и баз данных за последние 4 года остается примерно на одном уровне — 6 — 7 единиц в год (в 2023 году выдано 6 свидетельств).

Необходимость регистрации прав на результаты интеллектуальной деятельности, в основном, связано с необходимостью приведения документов, подтверждающих результаты интеллектуальной деятельности в рамках защиты диссертации. Создание реестра потенциальных технологий, доведение наиболее перспективных из них до уровня, требуемого для внедрения на производство — является одной из задач в рамках повышения эффективности инновационной деятельностью.

Следует отметить, что сотрудники патентного отдела активно занимаются продвижением результатов интеллектуальной деятельности, полученных сотрудниками УГЛТУ, информируя о перспективных разработках, потенциальных заказчиков, в частности, ПАО «Газпром», ОАО «РЖД», Пермская целлюлозно-бумажная компания, АО «Туринский ЦБЗ», ООО «НЦБК».

3 Кадровый потенциал университета

Кадровый потенциал отражает возможности развития нашего университета в средне- и долгосрочной перспективе. УГЛТУ имеет государственную лицензию на осуществление образовательной деятельности, в том числе по программам аспирантуры по 12 направлениям подготовки и 11 научным специальностям, из которых реализуются 7 направлений подготовки (10 направленностей (профилей) и 7 научных специальностей).

Аспирантура является формой подготовки научных и научно-педагогических кадров в системе высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации). После снижения численности аспирантов очной формы обучения к 2020 году (в связи с отсутствием бюджетных мест в 2017, 2018 и 2019 гг.) и выделением контрольных цифр приема по программам аспирантуры для приема на обучение в 2020, 2021 и 2022 и 2023 годах, количество аспирантов за последние три года увеличивается. В 2023 году количество аспирантов очной и заочной форм обучения составляло 99 человек, из них по очной форме обучения — 83, по заочной форме — 16, в том числе 3 аспиранта обучаются по целевому договору.

Стоит отметить, что потребность в заочной форме обучения в аспирантуре (контракт) не теряет свою актуальность. Однако с 2022 года обучение по программам аспирантуры стало возможным только по очной форме. Альтернативой подготовки кандидатской диссертации и сдачи кандидатских экзаменов в заочной аспирантуре может стать прикрепление для сдачи кандидатских экзаменов и подготовки диссертации без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров (в аспирантуре). В 2023 году к университету были прикреплены для подготовки диссертации без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре — 7 человек.

С 2021 г. в университете реализуется подготовка кадров в докторантуре. В 2023 году доцент кафедры технологий целлюлозно-бумажных производств и переработки полимеров (ТЦБПиПП) Шкуро А.Е. году окончил докторантуру с успешной защитой диссертации. В 2023 году в докторантуре обучались доцент кафедры лесоводства Панин И.А. и доцент кафедры ТЦБПиПП Артемов А.В.

Неравномерность распределения количества защит кандидатских и докторских диссертаций в последние годы обусловлена сменой номенклатуры научных специальностей, закрытием действующих диссертационных советов и открытием новых. Это привело к существенному увеличению количества защит диссертаций перед закрытием советов 2020-2021 годы (21 защита кандидатских диссертаций и 3 докторских) и относительно небольшому количеству защит во вновь открывшихся диссертационных советах в 2022 (7 защит кандидатских и 3 докторских диссертаций) и 2023 (2 защиты кандидатских и 1 докторская диссертация) годах. Также на снижение величины данного показателя в 2023 году сказался приведенный выше фактор — с 2017 по 2019 годы включительно УГЛТУ не выделяли

бюджетные места. Из-за этого в 2019 году наблюдался локальный минимум количества аспирантов — 43. Это в примерно в 2 раза меньше текущего количества аспирантов (99). Сохранность контингента аспирантов в 2023 году сохранилась на высоком уровне и составила 99.4%. В 2022 году этот показатель достигал 93.2%. В Уральском государственном лесотехническом университете ведется реестр потенциальных докторантов. В 2023 году в этом реестре находилось 17 сотрудников нашего университета.

В 2023 году продолжена работа открытых в 2022 диссертационных советов по защите диссертаций на соискание кандидат и доктора наук. В 2023 году в диссертационных советах УГЛТУ проведено:

1) ДС 24.2.424.02 по научной специальности 4.1.6 Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (биологические науки, сельскохозяйственные науки) — 2 защиты кандидатских диссертации;

- ДС 24.2.424.01 по научной специальности 4.3.4. - Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические науки, химические науки) — 2 защиты кандидатских и 1 докторская диссертация.

Активная работа по привлечению студентов в научную деятельность осуществляется в рамках студенческого научного объединения (СНО) УГЛТУ. За период с начала организации СНО состав, входящих в него студенческих научных сообществ (СНС) увеличился с 5 до 8. Общее количество участников увеличилось с 33 до 119. В 2022 году количество участников СНО было 79. Количество мероприятий, в которых приняли участие члены студенческого научного объединения УГЛТУ увеличилось в 54 в 2022 году до 109 в 2023. Из них члены СНС приняли участие в мероприятиях: исследовательских — 31, конференциях — 18; профориентационных — 17; научно-просветительских — 20; опытно-конструкторских — 9; образовательных — 3; участие в конкурсах — 11.

В 2023 году в Институте дополнительного образования организованы курсы повышения квалификации «Основы обработки, анализа, моделирования и представления данных в программной статистической среде R». Члены СНО имеют возможность бесплатно пройти обучение в рамках данного курса. В 2023 году данные курсы окончили 11 человек из числа сотрудников, аспирантов и студентов УГЛТУ. Из них 3 человека входили в состав СНС «Сложные биосистемы».

В 2023 году были разработаны еще 2 курса повышения квалификации сотрудников и обучающихся УГЛТУ, в том числе с привлечением участников СНС «Сложные биосистемы»:

1) «Методы машинного обучения для решения задач в области экологии и природопользовании с использованием языка R»;

2) «Создание интерактивных приложений с использованием библиотеки R Shiny».

Для повышения информированности сотрудников и студентов УГЛТУ о научной деятельности в нашем университете в 2022 году активно действует telegram-канал «УГЛТУ Научный». Количество подписчиков данного канала в 2023 году увеличилось в 2 раза (199) по сравнению с 2022 годом (89).

5 Проект решения Ученого совета

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Ученого Совета УГЛТУ

Заслушав и обсудив сообщение проректора по научной работе и инновационной деятельности Фомина В.В. «Состояние и перспективы эффективности научной и издательской деятельности в УГЛТУ» Ученый совет решил:

1. Признать работу научной и издательской деятельности университета в 2022 году удовлетворительной.

2. Проректору по научной работе и инновационной деятельности В.В. Фомину совместно с руководителями проектов, вошедших в реестр проектов УГЛТУ провести анализ и доработку проектов, которые по формальным критериям могут быть поданы на конкурс заявок в Российский научных фонд.

3. Директорам институтов и заведующим кафедрами:

3.1. Проанализировать результаты научной работы подразделений в 2023 году и рассмотреть их на Ученых советах институтов. Сформулировать предложения по увеличению значений ключевых мониторинговых показателей Министерства науки и высшего образования, влияющих на выделение УГЛТУ контрольных цифр приема и объема финансирования со стороны Министерства;

3.2. Считать приоритетными задачами в 2023 году: увеличение объема бюджетного и внебюджетного финансирования научных исследований; достижение общего количества публикаций не ниже среднего уровня за последние 3 года;

4. Научному руководителю, руководителям секторов и исполнителям НИР, выполняемой по государственному заданию Минобрнауки РФ считать основной задачей издание по научной теме количества и уровня публикаций не ниже запланированного;

5. Руководителям студенческих научных сообществ провести работу по повышению публикационной активности членов студенческих научных сообществ.