

## Состояние и перспективы эффективности научной и издательской деятельности в УГЛТУ Аннотированный отчет

### 1 Финансовые показатели деятельности УГЛТУ в 2022 году

На рис. 1 и 2 приведены графики хода поступления денежных средств от бюджетных и внебюджетных источников, а также распределение денежных средств по институтам и другим структурным подразделениям УГЛТУ, выполнявшим проекты в области научных исследований, а также предоставлял научно-технические услуги (НТУ) с 2013 по 2022 годы включительно.

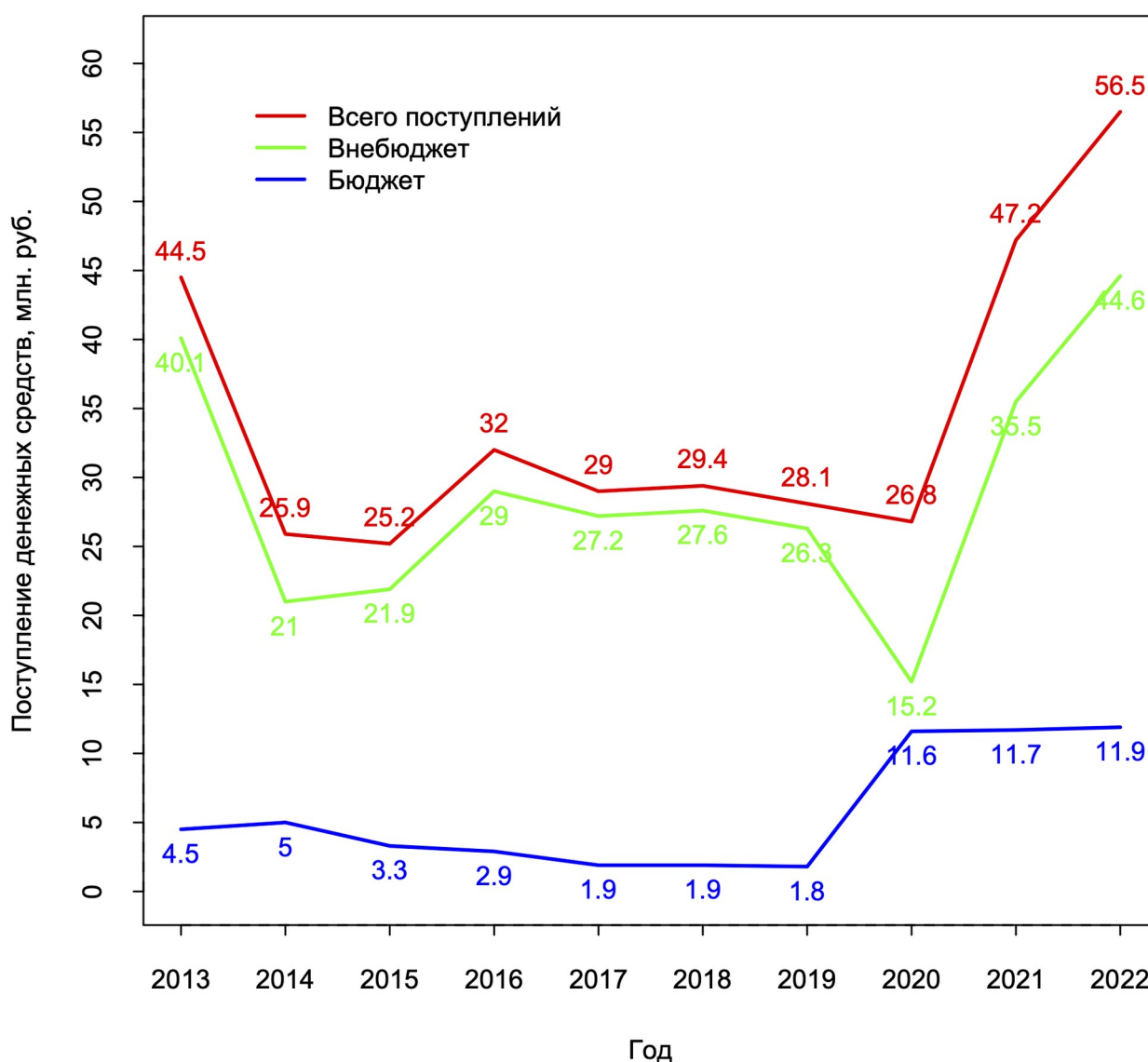


Рис. 1. Графики хода поступления денежных средств в УГЛТУ из бюджетных и внебюджетных источников за период с 2013 по 2022 годы

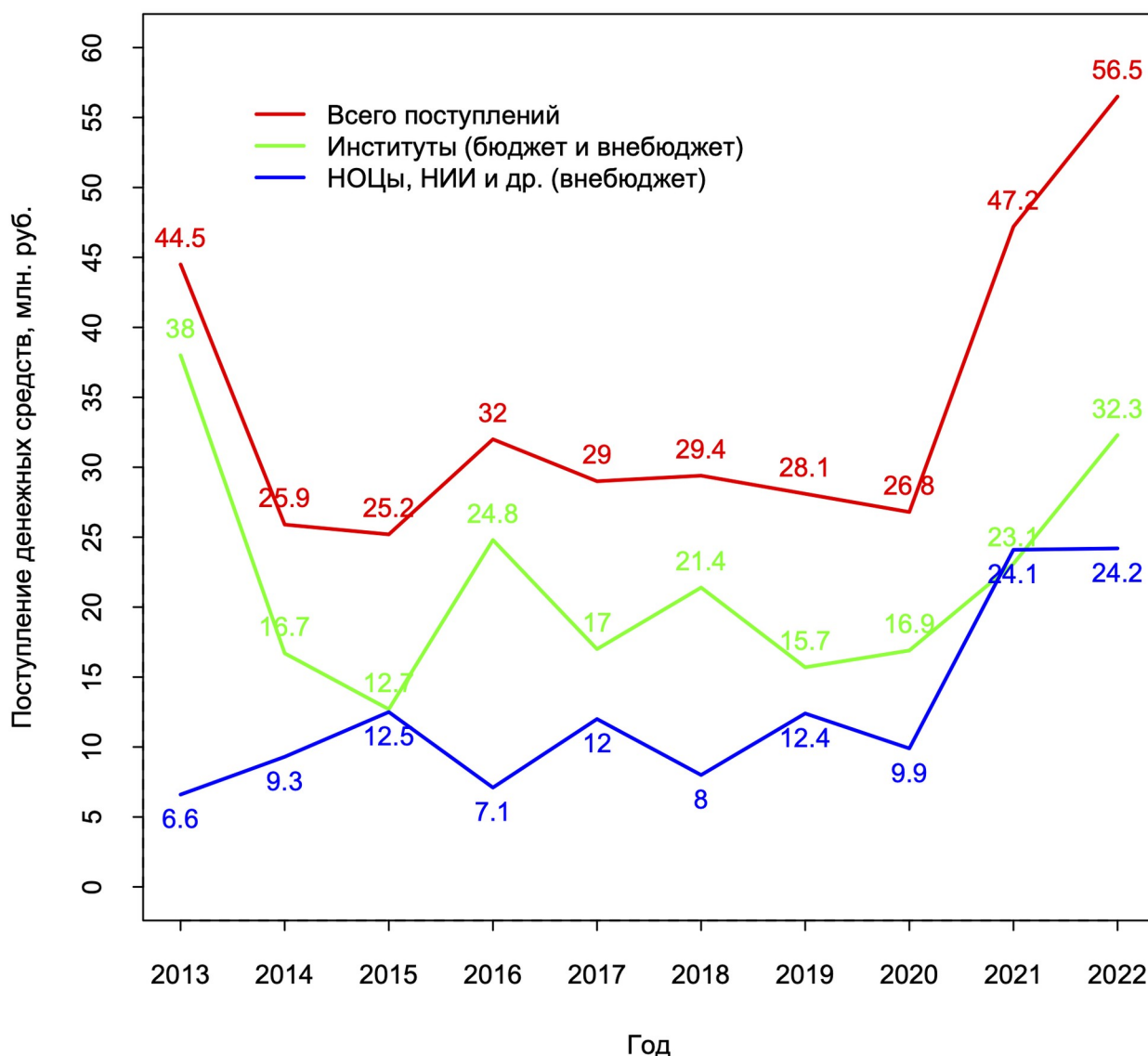


Рис 2. Графики хода поступления денежных средств в УГЛТУ институтами, научно-образовательными центрами, НИИ и другими структурными подразделениями университета за период с 2013 по 2022 годы

На рис. 1 видно, что значительный рост объема финансирования НИР и НТУ с 2020 года (более чем в 2 раза) был обеспечен увеличением доли внебюджетных поступлений и госбюджетным финансированием Министерством науки и высшего образования научной темы FEUG-2020-0013 «Экологические аспекты рационального природопользования»). Рост внебюджетных поступлений в этот период был обусловлен деятельностью научно-образовательных центров, НИИ Экотоксикологии и УУОЛ Уральского государственного лесотехнического университета.

Следует отметить, что следующие кафедры УГЛТУ не выполнили плановые показатели 2022 года по привлечению внебюджетных средств на проведение НИР и НТУ (с учетом иных видов деятельности): ФиС, ХТДБиН, ФХТЗБ, СЭНТ, ЛС, МОД, ТМиТМ, ЭиЭБ, ЗиК, УТСиИТ, ИС, СГД, Общей физики, Высшей математики (Протокол совещания «Эффективность работы кафедр по внебюджетным поступлениям за 2022 год» от 24.01.2023 года).

В 2022 году в УГЛТУ составлен реестр заявок на проведение научно-исследовательских работ (реестр проектов), которые были направлены в РАН для проведения оценки их научного потенциала экспертами и формирования предложений для финансирования в рамках государственного задания УГЛТУ Министерством науки и высшего образования РФ. Проекты, входящие в реестр, могут быть использованы для подачи заявок на получение финансирования Российским научным фондом (РНФ) и другими государственными и негосударственными фондами, поддерживающими научные исследования.

За последние 3 года подано 17 заявок в фонды (РНФ, Фонд президентских грантов, РФФИ). Поддержку получили 2 заявки: Фомин В.В. (РФФИ) и Осипенко А.Е. (Фонд президентских грантов). Из поданных в 2022 году заявок 4 были отклонены, 3 находятся в стадии рассмотрения.

## **2. Публикационная активность**

На рис. 3 и 4 приведены графики хода публикационной активности сотрудников, аспирантов и студентов УГЛТУ за последние 5 лет. Данные, представленные на рис. 3 свидетельствуют о наличии тренда увеличения количества показателей статей, входящих в список журналов ВАК, а также журналов, входящих в международные базы данных Web of Science и Scopus первого — четвертого квартилей (Q1 — Q4). Публикации высокого международного уровня позволяют участвовать в заявках на гранты Российского научного фонда (РНФ).

В целом, суммарное количество публикаций в журналах Web of Science, Scopus и ВАК остается примерно на одном уровне (рис. 4), как и количеством публикаций, проиндексированных РИНЦ. Пики публикационной активности в базе данных РИНЦ в 2019 и 2021 годах, влияющие на пики графика общего количества публикаций обусловлены проведением конференции УГЛТУ «Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий: социально-экономические и экологические проблемы лесного комплекса» УГЛТУ, которая проводится 1 раз в два года.

Анализ публикационной активности по институтам УГЛТУ за 5 лет на основе анализа данных elibrary.ru по университету в целом по институтам приведены на рис. 5. Общее количество публикаций в базе данных этого электронного ресурса остается на одном уровне (данные за 2022 год будут изменяться по мере продолжения индексирования ранее опубликованных работ в сторонних издательствах). Необходимо отметить, что снижение количества статей в 2022 году по данным elibrary.ru не является показательным и окончательным по указанной выше причине. Локальные максимумы публикаций в 2019 и 2021 годах обусловлены проведением международной научно-технической конференции УГЛТУ, которая проводилась в 2019 и 2021 году.

По общему количеству статей, представленных на данном Интернет-ресурсе лидирует ИЛП и ИТИ (рис. 5). Во вторую группу входят СЭИ и ХТИ. Однако необходимо отметить, что в пересчете общего количества публикаций на 1 ППС в 2022 году лидером является ИТИ со значением показателя 1.9, на втором месте ИЛП — 1.3, на третьем ХТИ — 1.1, на последнем месте СЭИ — 0.6.

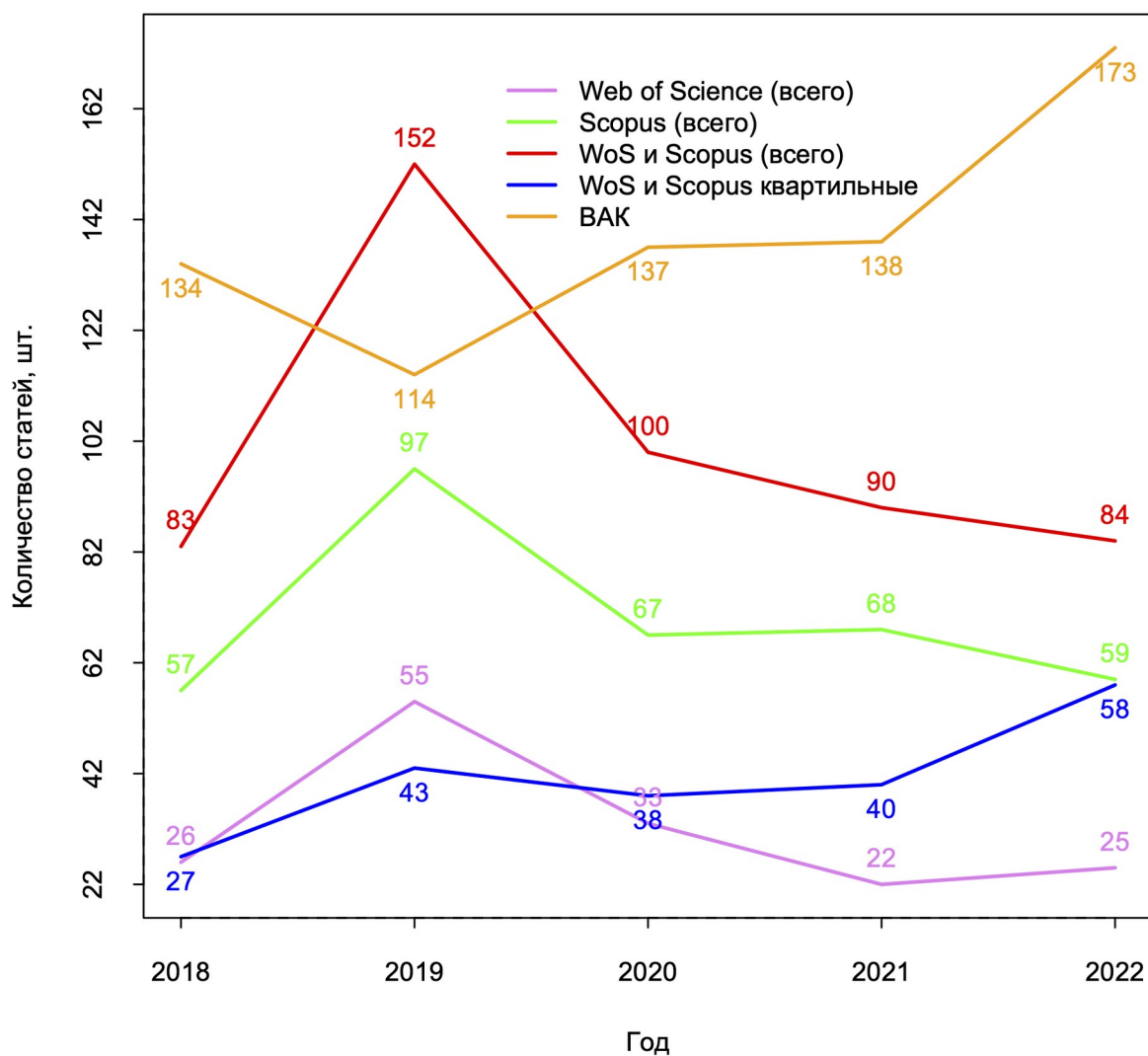


Рис. 3. Количество публикаций сотрудников, аспирантов и студентов УГЛТУ за последние 5 лет в журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus, а также входящих в список изданий, рекомендованных ВАК

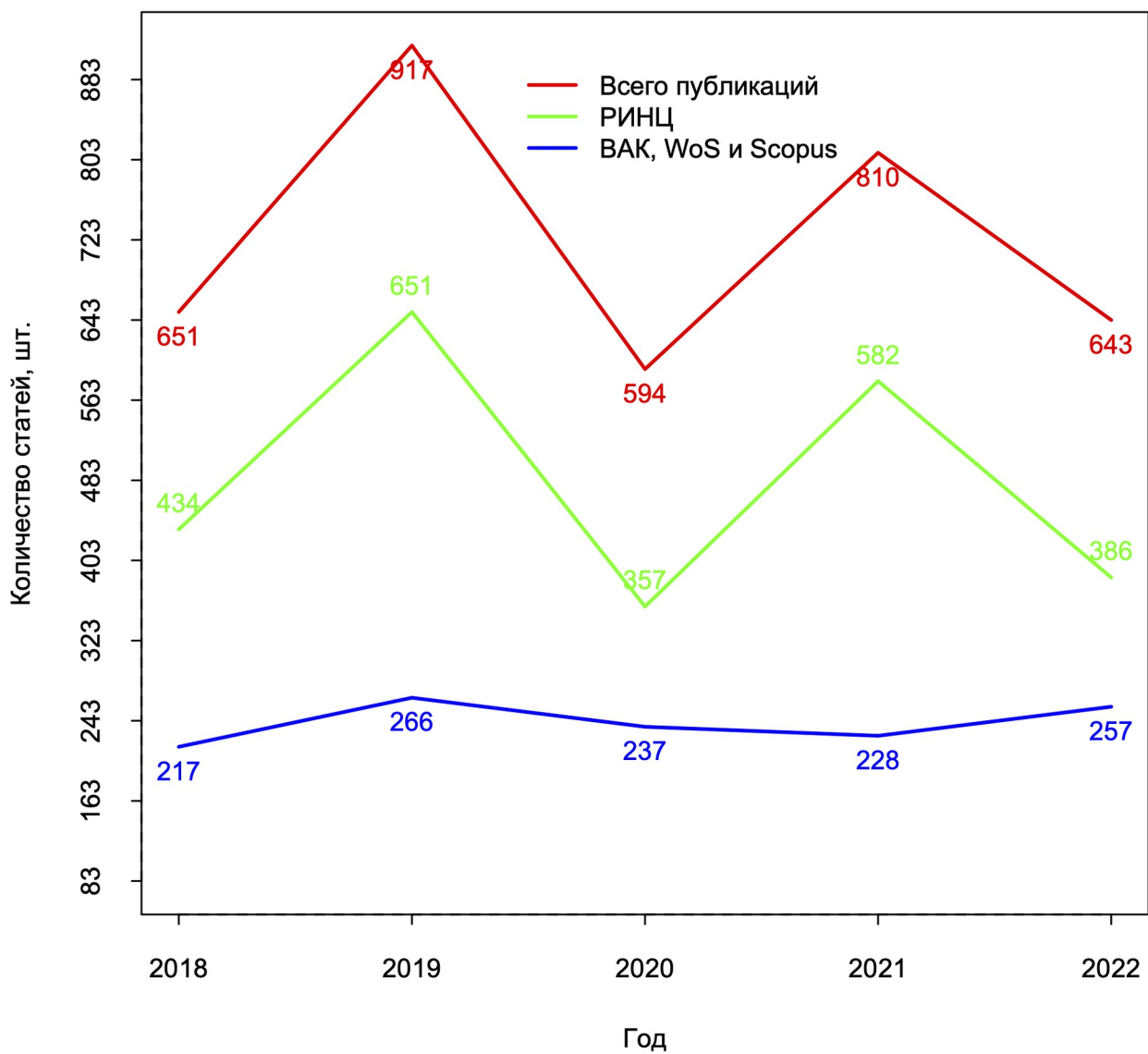


Рис. 4. Общее количество публикаций сотрудников, аспирантов и студентов УГЛУ за последние 5 лет в журналах, индексируемых в базе данных РИНЦ, а также международных базах данных Web of Science, Scopus и входящих в список ВАК

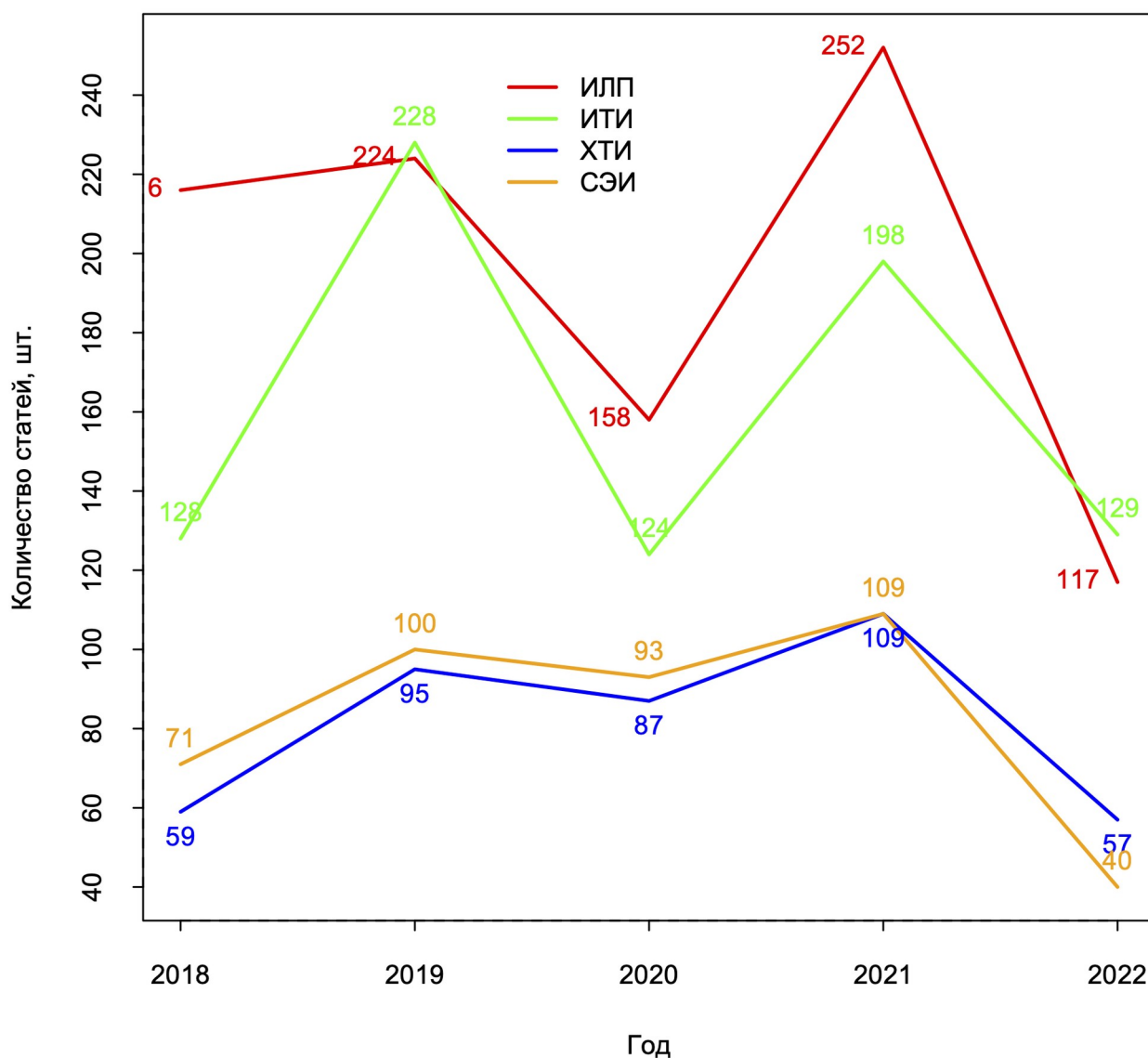


Рис. 5. Общее количество публикаций в eLibrary.ru за период с 2018 по 2022 год

В ходе анализа публикаций было установлено, что сотрудники, которые и два и более мест работы (основное работы не УГЛТУ) при публикации статей очень часто не указывают наш университет в качестве аффилированной организации. В этом случае статьи не могут быть использованы в отчетности УГЛТУ. Также составлен список преподавателей кафедр, которые не имеют учетной записи в eLibrary.ru. Это не позволяет находить их публикации в базе данных по принадлежности к УГЛТУ.

### 3 Кадровый потенциал университета

Кадровый потенциал, являясь основной компонентой потенциала университетов, отражает возможности персонала в 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 на сегодняшний момент 7 направлений подготовки (10 направленностей (профилей) и 3 научных специальности).

Аспирантура является формой подготовки научных и научно-педагогических кадров в системе высшего образования (подготовка кадров высшей квалификации). После снижения численности аспирантов очной формы обучения до 2020 года (в связи с отсутствием бюджетных мест в 2017, 2018 и 2019 гг.), с выделением контрольных цифр приема по программам аспирантуры для приема на обучение в 2020, 2021 и 2022 гг. количество аспирантов ежегодно увеличивается. На сегодняшний день количество аспирантов очной и заочной форм обучения составляет 71 человек, в т.ч. 3 аспиранта обучаются по целевому договору.

Стоит отметить, что обучение по заочной форме (контракт) не теряет свою актуальность, однако с 2022 года обучение по программам аспирантуры становится 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 настоящее время к университету прикреплены для подготовки диссертации без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре — 3 человека. Кроме того, с 2021 г. в Университете реализуется подготовка кадров в докторантуре с целью повышения острепенности кадров. В докторантуре университета обучается доцент каф. ТЦБПиПП Шкуро А.Е., а доцент кафедры лесоводства Морозов А.Е. в 2022 году окончил докторантуру с успешной защитой диссертации.

Эффективность аспирантуры оценивается в том числе и по защитах кандидатских диссертаций от количества поступивших. В 2021 году наблюдается резкое снижение эффективности до 6,7%, это связано с досрочными защитами диссертаций, учтенных в эффективности 2019 и 2020 гг. Эффективность аспирантуры в 2022 г. – 25%.

На рис. 6 приведены графики, характеризующие динамику защит кандидатских и докторских диссертаций. Начиная с 2014 года количество защищенных кандидатских и докторских диссертаций, включая те, что защищены сотрудниками УГЛТУ, остается примерно на одном уровне.

В настоящее время в Уральском государственном лесотехническом университете ведется реестр потенциальных докторантов. На момент подготовки отчета в него включены 24 сотрудника УГЛТУ.

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 97. Количество мероприятий, в которых приняли участие члены студенческого научного объединения УГЛТУ увеличилось с 33 до 54.

В конце 2022 года и начале 2023 года 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.

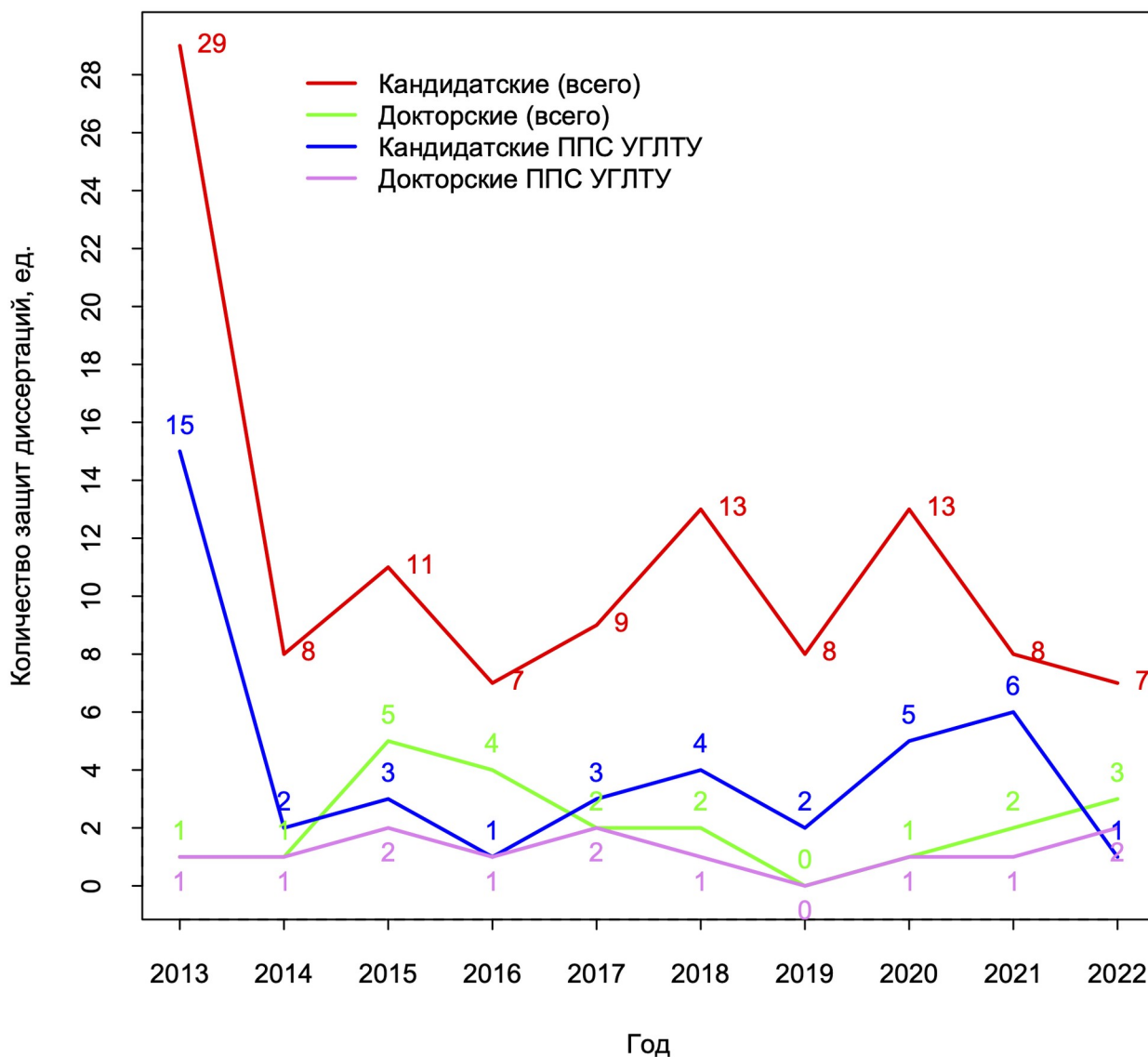


Рис. 6. Количество защищенных диссертаций в УГЛТУ за период с 2013 по 2016 годы

#### 4 Издательская деятельность УГЛТУ

Всего в 2022 году редакционно-издательским отделом ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» издано 37 учебных пособий общим объемом 217,63 печ. л., методических пособий 33 наименования общим объемом 52,80 печ. л. По научной литературе в отчетном году опубликовано 4 сборника научных трудов общим объемом 85,55 печ. л., 11 монографий общим объемом 137,98 печ. л., научный журнал «Леса России и хозяйство в них» общим объемом 36,50 печ. л. Итого весь объем литературы по университету составил 570,04 печ. л., по редакционно-издательскому отделу УГЛТУ – 457,89 печ. л.



Уменьшение печ.л. в 2022 году по сборникам научных трудов связано с исключением из плана XII Российской (национальной) научно-методической конференции с международным участием «Качество образования: школа – колледж – вуз».

Издательская деятельность УГЛТУ в 2018–2022 гг. по видам изданий, в том числе изданная в других издательствах представлена в табл.

Таблица. Издательская деятельность УГЛТУ в 2018–2022 гг. по видам изданий, в том числе изданная в других издательствах

№ п/п	Вид издания	Количество наименований, шт./ объем, печ. л.				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Методическая литература	89/208	80/145,38	52/61,46	24/42,85	33/51,79
2	Учебная литература, всего (в том числе изданная в других издательствах)	24/250,40	26/180,23	34/219,05	32/305,86	43/258,52
	изданная РИО УГЛТУ по плану	16/132,00	26/180,23	28/182,60	25/211,22	36/208,85
	изданная РИО УГЛТУ сверх плана	8/118,4	0/0	2/22,55	1/27,89	1/8,78
	изданная в других издательствах	0/0	0/0	4/14,00	6/66,75	6/40,89
3	Научная литература, всего (в том числе изданная в других издательствах):	19/305,32	15/238,14	23/262,14	17/505,507	16/397,71
3.1	Сборники научных трудов	10/167,43	7/127,67	6/101,01	4/120,41	4/85,55
3.2	Научный журнал «Леса России и хозяйства в них»	1/30,41	1/37,16	1/37,66	1/37,44	1/36,50
3.3	Монографии, всего (в том числе изданные в других издательствах)	8/107,48	7/73,31	16/123,47	12/173,86	11/137,98
	изданные РИО УГЛТУ по плану	4/43,55	7/73,31	14/79,59	5/96,99	6/66,42
	изданные в других издательствах	4/63,93	0/0	2/43,88	7/76,87	5/71,26

Анализируя полученные данные, следует отметить, что количество наименований учебной литературы, изданной РИО УГЛТУ по плану с 2018 по 2022 г. увеличилось с 16 до 36

шт., что составляет 225 %. Количество монографий по годам варьирует от 8 до 16. Количество наименований сборников научных трудов уменьшилось до 4 в связи с необходимостью реорганизации направлений внутривузовских научных изданий. Кроме того, в настоящее время все статьи, опубликованные в наших сборниках, входят в базы РИНЦ. Сотрудники университета публикуют учебные и научные издания за пределами университета в других известных издательствах, таких как «Москва: ИНФРА-М», Москва: «Директ-Медиа», «Университетская книга», «Инфра-инженерия» и др.

Научная и учебная литература, изданная университетом, используется в учебном процессе, пополняет фонд библиотеки вуза, востребована родственными вузами и предприятиями лесного комплекса. На рис. 7 приведены графики, характеризующие динамику изданий УГЛТУ за последние 5 лет. На данном рисунке видно, что рост общего количества изданной в УГЛТУ литературы обеспечивается за счет увеличения учебных изданий. Количество монографий остается примерно на одном уровне. Снижение количества сборников обусловлено сокращением числа проводимых в УГЛТУ конференций.

Продолжает работу научный журнал «Леса России и хозяйство в них». Журнал «Леса России и хозяйство в них» издается с 2002 года, четыре раза в год. Учредителем журнала выступает ФГБОУ ВО «Уральский государственный лесотехнический университет» (свидетельство о регистрации: серия ПИ № ФС77-31334, дата регистрации 05.03.2008 г.). Журнал входит в систему РИНЦ и AGRIS. Главными направлениями журнала являются освещение научных, теоретических и практических аспектов ведения лесного хозяйства, заготовки и переработки древесины на территории России и зарубежных стран. На страницах журнала находят отражение научные публикации по проблемам ведения лесного хозяйства, лесозаготовки, механической обработки древесины и древесиноведения, химической переработки древесины, экономики и организации лесопользования, а также озеленения городов и населенных пунктов. В журнале публикуются научные исследования, взгляды и воззрения видных ученых, аспирантов и научных сотрудников по наиболее злободневным вопросам теории и практики российского и зарубежного лесоводства.

Журнал «Леса России и хозяйство в них» с 26.01.2023 был включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по следующим специальностям и направлениям:

- 4.1.6. Лесоведение, лесоводство, лесные культуры, агролесомелиорация, озеленение, лесная пирология и таксация (сельскохозяйственные, биологические, технические науки);
- 4.3.4. Технологии, машины и оборудование для лесного хозяйства и переработки древесины (технические, биологические, химические науки).

Категория журнала на 26.01.23 не присвоена.

Повышение географии работ и авторов, увеличение количества цитирования публикаций в журнале «Леса России и хозяйство в них» являются необходимыми условиями для включения нашего журнала в одну из категорий.

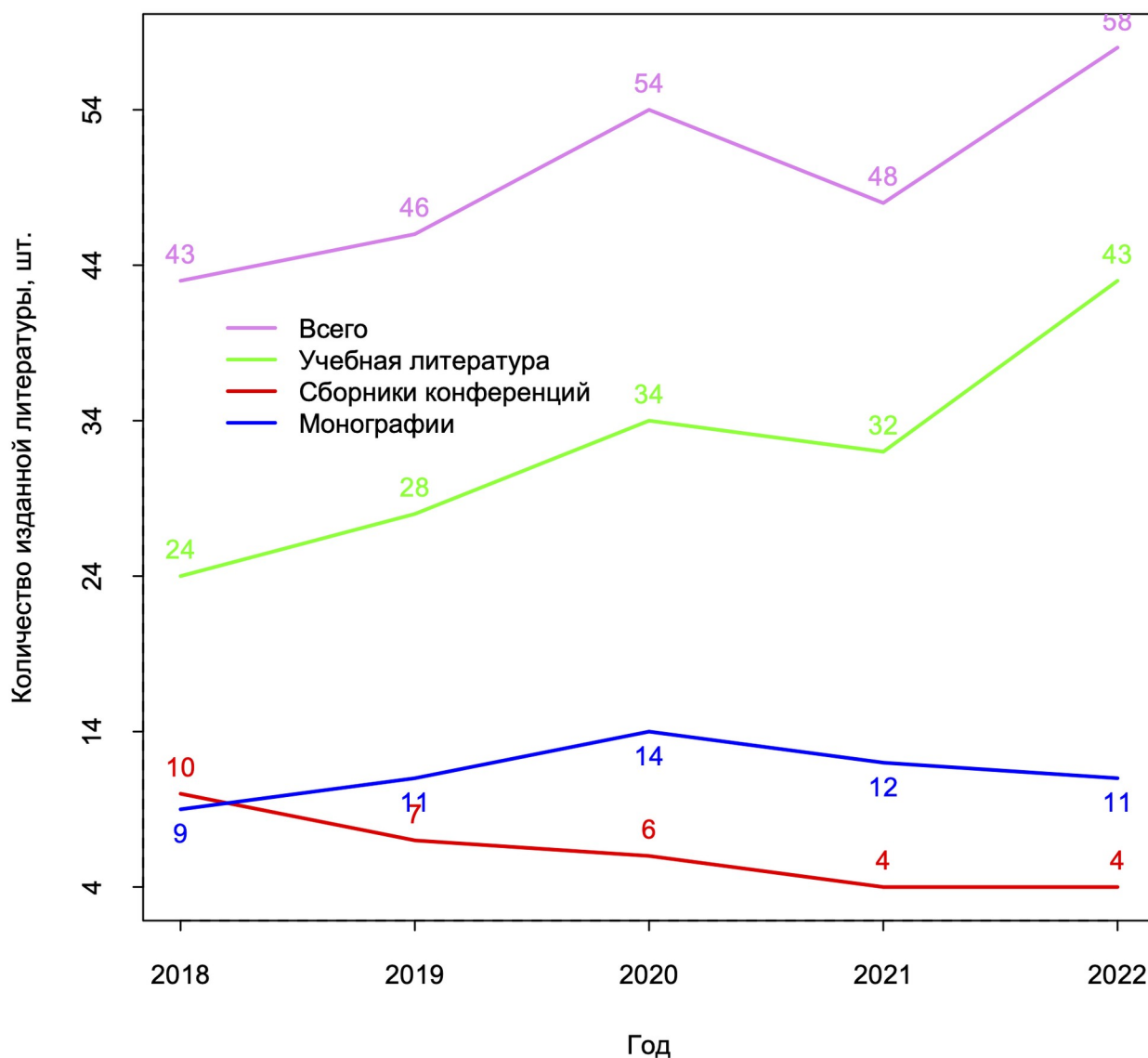


Рис. 7. Научная и учебная литература, изданная сотрудниками университета за период с 2018 по 2022 год

Редакционно-издательским отделом УГЛТУ в 2021–2022 гг. большинство учебных пособий и монографий издано на бумажном носителе, что, несомненно, повышает качество издаваемой литературы. Кроме того, следует отметить, что при подаче документов на получение званий доцента или профессора ППС приоритет отдается изданиям на бумажном носителе. Показатели количества изданных учебно-методических, учебных пособий и количества изданных монографий являются информационным и критериальным (соответственно) показателями в различных отчетных мониторингах университета.

Необходимо отметить, что компьютеры операторов-верстальщиков редакционно-издательского сектора РИО устарели физически и практически выработали свой ресурс. Требуется их срочная замена.

#### 4 Регистрация результатов интеллектуальной деятельности

Данные, представленные на рис. 8 свидетельствуют о наличии устойчивой тенденции к сокращению общего количества документов, подтверждающих право интеллектуальной собственности, созданной сотрудниками УГЛТУ. За последние 2 года увеличилось количество патентов, при этом количество выданных свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и баз данных за этот период остается на низком уровне — 6 — 7 единиц в год.

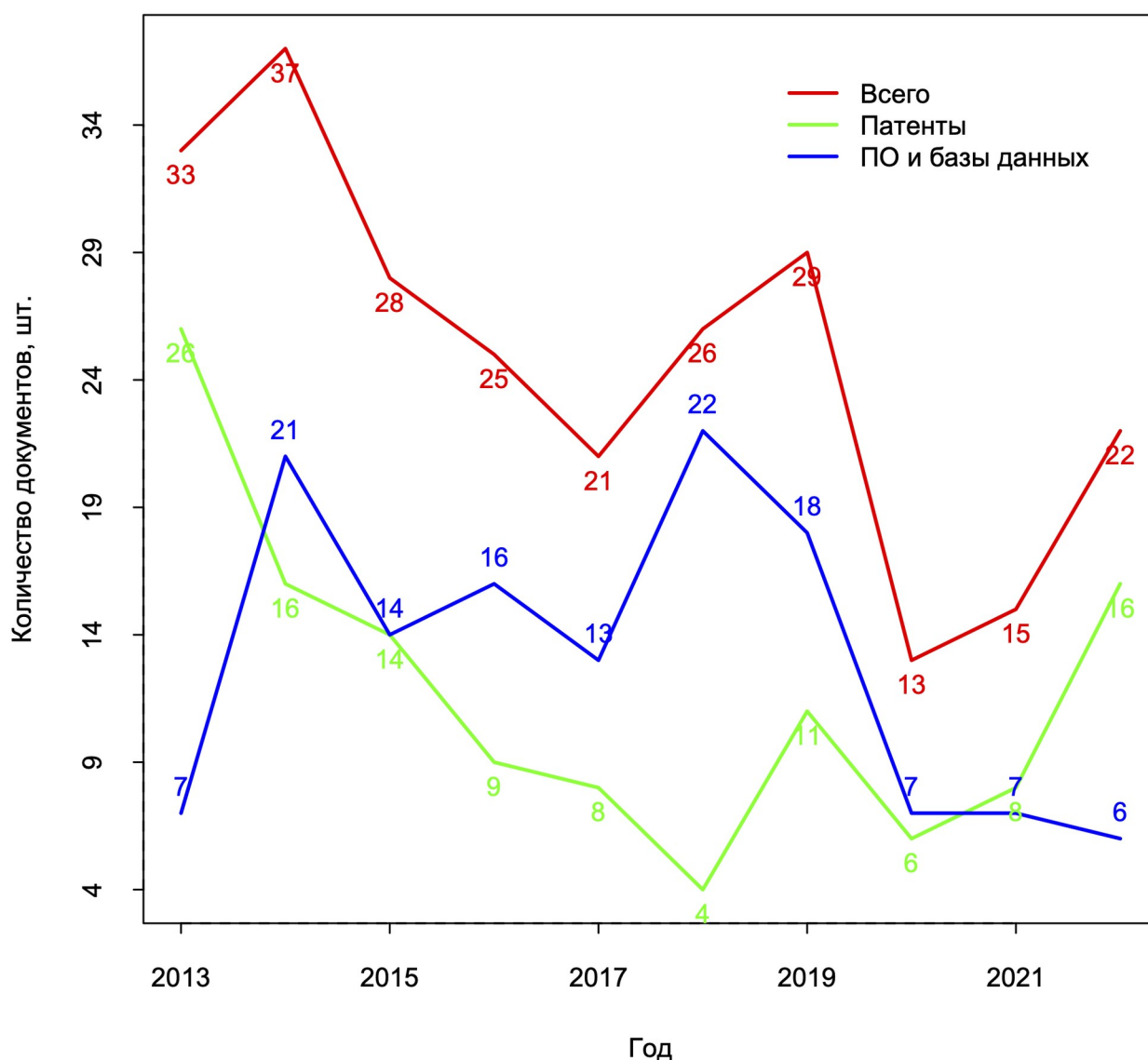


Рис. 8. Динамика количества патентов, свидетельств о регистрации программ для ЭВМ и баз данных за период с 2013 по 2021 годы

Необходимость регистрации прав на результаты интеллектуальной деятельности, в основном, связаны с необходимостью подготовки к защите 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 деятельности.

Одной из инициативных НИР, перспективных с точки зрения создания в УГЛТУ наукоемкой технологии являются научные исследования и разработки в области создания органо-минеральных удобрений из отходов птицефабрик. Данная работа была выполнена специалистами ХТИ и ИЛП в 2022 году с привлечением финансирования в рамках проекта «Программа создания и функционирования карбонового полигона Свердловской области». Данный проект выполняется консорциумом организаций, в которых входит УГЛТУ. Данные консорциум возглавляет Уральский федеральный университет (УрФУ).

Также в рамках данного проекта проведены исследования на ранее созданном участке «Урал-Карбон (Северка)» в Уральском учебно-опытном лесхозе УГЛТУ, результаты которых тоже обладают потенциалом для создания технологии автоматизированного определения запаса углерода в лесных насаждениях.

В 2022 году рамках консорциума «Центр трансфера технологий» (головная организация - УрФУ), в который входит УГЛТУ сотрудники патентного отдела создали учебный модуль, посвященный вопросам защиты РИД в лесопромышленном комплексе РФ.